

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

ANNÉE 1892.

N°

33

---

# THÈSE

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le Jeudi 15 Décembre 1892, à une heure,*

Par GUSTAVE BÉCUE,

*né à Bailleul (Nord), le 3 mai 1869,*

Lauréat de la Faculté libre de médecine de Lille (1887-88-89-91),

Membre adjoint de la Société anatomo-clinique de Lille.

---

# DE L'ACTINOMYCOSE

---

*Président : M. LABOULBÈNE, Professeur.*

Juges : { MM. CORNIL, *Professeur,*  
          { NETTER, { *Agrégés,* { *Assesseurs.*  
          { MÉNÉTRIER, {

---

Le Candidat répondra en outre aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical.

---

LILLE,  
IMPRIMERIE L. DANIEL,  
rue Nationale, 93.

1892.



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

ANNÉE 1892.

N°

THÈSE  
POUR  
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le Jeudi 15 Décembre 1892, à une heure,*

Par GUSTAVE BÉCUE,

*né à Bailleul (Nord), le 3 mai 1869,*

Lauréat de la Faculté libre de médecine de Lille (1887-88-89-91),

Membre adjoint de la Société anatomo-clinique de Lille.

DE L'ACTINOMYCOSE

*Président : M. LABOULBÈNE, Professeur.*

|                |   |                                |   |                 |   |                    |
|----------------|---|--------------------------------|---|-----------------|---|--------------------|
| <i>Juges :</i> | { | MM. CORNIL, <i>Professeur,</i> | { | <i>Agrégés,</i> | { | <i>Assesseurs.</i> |
|                |   | NETTER,                        |   |                 |   |                    |
|                |   | MÉNÉTRIER,                     |   |                 |   |                    |

Le Candidat répondra en outre aux questions qui lui seront adressées sur les différentes parties de l'enseignement médical.

LILLE,  
IMPRIMERIE L. DANIEL,  
rue Nationale, 93.

1892.

# FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

**Doyen.** ..... M. BROUARDEL.

## Professeurs.

|                                                                         | MM.            |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Anatomie.. . . . .                                                      | FARABEUF.      |
| Physiologie . . . . .                                                   | CHARLES RICHET |
| Physique médicale. . . . .                                              | GARIEL.        |
| Chimie organique et chimie minérale. . . . .                            | GAUTIER.       |
| Histoire naturelle médicale . . . . .                                   | BAILLON.       |
| Pathologie et thérapeutique générales. . . . .                          | BOUCHARD.      |
| Pathologie médicale. . . . .                                            | { DIEULAFOY.   |
|                                                                         | { DEBOVE.      |
| Pathologie chirurgicale . . . . .                                       | LANNELONGUE    |
| Anatomie pathologique. . . . .                                          | CORNIL.        |
| Histologie . . . . .                                                    | MATHIAS DUVAL. |
| Opérations et appareils. . . . .                                        | N....          |
| Pharmacologie . . . . .                                                 | G. POUCHET.    |
| Thérapeutique et matière médicale. . . . .                              | HAYEM.         |
| Hygiène . . . . .                                                       | PROUST.        |
| Médecine légale. . . . .                                                | BROUARDEL.     |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie . . . . .                    | LABOULBÈNE     |
| Pathologie expérimentale et comparée . . . . .                          | STRAUS.        |
|                                                                         | { G. SÉE.      |
|                                                                         | { POTAIN.      |
| Clinique médicale. . . . .                                              | JACCOUD.       |
|                                                                         | { PETER.       |
|                                                                         | { GRANCHER.    |
| Maladies des enfants. . . . .                                           | BALL.          |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale . . . . . | FOURNIER.      |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .                | CHARCOT.       |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                      | { TILLAUX.     |
|                                                                         | { LE FORT.     |
| Clinique chirurgicale . . . . .                                         | DUPLAY.        |
|                                                                         | { LE DENTU.    |
| Clinique ophthalmologique. . . . .                                      | PANAS.         |
| Clinique des maladies des voies urinaires . . . . .                     | GUYON.         |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                       | { TARNIER.     |
|                                                                         | { PINARD.      |

PROFESSEURS HONORAIRES : MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL

## Agrégés en exercice.

| MM.          | MM.         | MM.                      | MM.        |
|--------------|-------------|--------------------------|------------|
| ALBARRAN.    | DELBET.     | MARFAN.                  | RICARD.    |
| ANDRÉ.       | FAUCONNIER. | MAYGRIER.                | ROGER.     |
| BALLET.      | GAUCHER.    | MENÉTRIÉR.               | SCHWARTZ.  |
| BAR.         | GILBERT.    | NELATON.                 | SEBILEAU.  |
| BRISSAUD.    | GLÉY.       | NETTER.                  | TUFFIER.   |
| BRUN.        | HEIM.       | POIRIER, <i>chef des</i> | VARNIER.   |
| CHANTEMESSE. | JALAGUIER.  | <i>travaux anatomi-</i>  | VILLEJEAN. |
| CHARRIN.     | LEJARS.     | <i>ques.</i>             | WEISS.     |
| CHAUFFARD.   | LETULLE.    | QUENU.                   |            |
| DEJÉRINE.    | MARIE.      | RETTÉTER.                |            |

*Le Secrétaire de la Faculté :* M. CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

---

A MA MÈRE.

---

A MES FRÈRES ET SŒURS.

---

A MES PARENTS ET AMIS.

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR DURET,  
Doyen de la Faculté libre de médecine de Lille,  
Professeur de clinique chirurgicale.

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR DESPLATS,  
Professeur de clinique médicale  
à la Faculté libre de médecine de Lille.

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR AUGIER,  
Professeur d'Anatomie pathologique à la Faculté libre  
de médecine de Lille.

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUERMONPREZ,  
Professeur à la Faculté libre de médecine de Lille,  
Membre correspondant de la Société de chirurgie de Paris.

---

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEMIERE,  
Chef du laboratoire de Bactériologie à la Faculté libre  
de médecine de Lille.

---

A TOUS MES AUTRES MAÎTRES  
DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE DE LILLE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :  
MONSIEUR LE PROFESSEUR LABOULBÈNE,  
Médecin honoraire des hôpitaux de Paris,  
Vice-Président de l'Académie de médecine,  
Officier de la Légion d'Honneur.



## INTRODUCTION.

---

Il semble, au premier abord, que la question de l'actinomycose soit encore peu connue, du moins en clinique ; mais, dès que l'on fait des recherches, on est surpris de trouver nombre de documents relatifs à cette affection, quoiqu'il y ait peu de mémoires originaux complets et de revues d'ensemble. Dans ces dernières années néanmoins, l'attention du public médical a été plusieurs fois appelée sur cet intéressant sujet ; et M. Roussel, en 1891, soutenait son excellente thèse inaugurale. On pourrait nous taxer peut-être de témérité de revenir, après lui, traiter cette même question ; mais il a été publié depuis lors plusieurs observations intéressantes ; et il nous a paru que quelques points avaient été laissés dans l'ombre, surtout ceux du diagnostic, de l'étiologie et du traitement ; nous aurions voulu combler ces lacunes ; et, en ce qui concerne l'étiologie surtout, nous avons caressé l'espoir d'apporter des preuves expérimentales à l'appui de notre observation clinique : nous n'avons malheureusement pas été favorisé par les circonstances.

Les faits n'en subsistent pas moins : sans vouloir en présenter l'exposé détaillé, nous croyons pouvoir en donner un rapide aperçu ; en effet, les résultats, même négatifs, présentent

parfois de l'intérêt, en montrant que les questions de pathogénie ne sont pas toujours faciles à élucider : d'autres, plus heureux que nous, trouveront sans doute un jour la clef de l'énigme, à mesure que l'attention sera plus fixée sur cette question qui resserre, une fois de plus, les liens qui existent entre la médecine humaine et la médecine vétérinaire.

Comme le dit M. le Docteur Bricon (1), « nous n'en sommes  
« plus maintenant à compter les services rendus à la médecine  
« humaine par l'art vétérinaire, et il est regrettable à tous  
« points de vue que certains cours ne soient pas suivis en  
« commun par ces deux catégories d'étudiants..... Les méde-  
« cins en retireraient certainement grand profit, et la science  
« aussi. » — C'est en effet aux vétérinaires, que nous devons la  
découverte de l'actinomyose, dont le nom a tant de fois reparu  
depuis quelques années dans la presse médicale ; les auteurs  
étrangers en rapportent de nombreux cas : seule, la France  
y semble presque étrangère, et les observations authentiques  
y sont jusqu'à présent peu nombreuses : nous sommes heureux  
d'en ajouter une à ce faible contingent.

Nous avons, en effet, eu la bonne fortune d'observer une fois  
cette curieuse maladie avec M. le Professeur Guérmonprez :  
c'est lui qui nous a donné l'idée de notre thèse, et qui nous a  
fait l'honneur de nous associer à ses recherches ; il n'a cessé  
de nous prodiguer ses avis et ses conseils, et nous le prions  
de vouloir bien agréer ici nos remerciements les plus sincères  
et d'accepter l'hommage de notre vive reconnaissance.

Puisque nos recherches expérimentales ne nous ont pas  
donné satisfaction sur le point que nous aurions voulu élucider,  
nous nous bornerons à grouper un certain nombre de faits  
relatifs à l'actinomyose, et nous nous efforcerons d'en tirer  
quelques conclusions utiles pour la pratique. Nous nous consi-  
dérerions comme très heureux, si ces pages pouvaient donner à

---

(1) *Progrès médical*, 16 février 1884.

quelques-uns des idées nouvelles, sur une question trop ignorée, et qui cependant mérite, à tous points de vue, l'attention du médecin.

Avant d'aborder notre sujet, nous nous faisons un devoir d'adresser l'expression de notre gratitude à M. le Professeur Augier, qui nous a ouvert, avec la plus grande bienveillance, les portes de son laboratoire et nous a donné de précieux conseils ; nous n'oublierons pas M. le D<sup>r</sup> Lemièrre, chef du laboratoire de Bactériologie, dont l'obligeance inépuisable nous a rendu bien des services, non plus que M. le D<sup>r</sup> Ide, assistant du laboratoire de bactériologie de Louvain, qui a bien voulu consacrer une partie de ses vacances à faire pour nous des examens microscopiques.

Que notre ami Drappier, dont la plume habile a tracé plusieurs dessins de notre travail, veuille bien recevoir ici l'expression de nos affectueux remerciements.

Qu'il nous soit permis aussi de remercier M. le Professeur Laboulbène du grand honneur qu'il nous fait, en acceptant la présidence de cette thèse.



## CHAPITRE PREMIER.

### APERÇU HISTORIQUE.

---

La première description de l'actinomycose, en tant que maladie distincte, appartient à un auteur italien, RIVOLTA, qui dit avoir observé, en 1868, dans un prétendu sarcôme de la mâchoire du bœuf, certains éléments, qu'il compare à de courts bâtonnets semblables à ceux de la rétine ; il leur assigne la dimension d'un pois ou d'une lentille. — En 1875, le même auteur donne de nouveaux détails et décrit avec plus de précision les éléments actinomycétiques, qu'il distingue des cristaux, avec lesquels, comme on le verra plus loin, ils peuvent présenter des analogies. Il est à remarquer que Rivolta était tellement convaincu de la nature parasitaire de l'affection, qu'il fit des inoculations au lapin, sans succès toutefois.

Cette même année, M. le prof. PERRONCITO, (de Turin,) donne dans l'*encyclopédie agraire du D<sup>r</sup> Cantani* une description exacte d'éléments, de corpuscules particuliers, qui se rencontrent dans l'ostéo-sarcôme du bœuf ; et de plus, il les considère comme devant être vraisemblablement des cryptogames.

Ces divers travaux ne provoquèrent pas tout d'abord la curiosité du public médical, si bien que BOLLINGER, professeur

d'anatomie pathologique à l'Université de Munich, entretint de son côté, en 1876, la *Société de morphologie et de physiologie* de cette ville de productions morbides fréquentes chez le bœuf, et en donna une fidèle description : il avait rencontré, dans les petits centres de ramollissement de ces productions, des corpuscules particuliers, qu'il soumit à l'observation du botaniste HARZ ; celui-ci y découvrit la présence d'un microphyte spécial, qu'il rangea parmi les champignons, et auquel, en raison de la disposition de ses éléments, il donna le nom de champignon rayonné (*ray-fungus* des Anglais) ou *actinomyces* : cette découverte ayant été faite à propos d'une tumeur du bœuf, on l'appela *actinomyces bovis*.

C'est de l'apparition du travail de Bollinger, que l'on date généralement la découverte de l'actinomycose : il n'est cependant pas équitable de lui accorder tout le mérite de la priorité, car cet auteur n'a presque rien ajouté à l'étude des auteurs italiens, qui l'ont précédé, et qui, comme lui, avaient en vue uniquement l'actinomycose du bœuf, que les éleveurs connaissaient bien, et que les vétérinaires considéraient, tantôt comme de l'ostéo-sarcôme, (un cancer des os,) tantôt comme de la tuberculose, de l'ostéite, etc.

La maladie nouvelle ne tarda pas à être découverte chez l'homme ; néanmoins on ne reconnut pas tout d'abord son identité avec l'actinomycose du bœuf.

Le 2 septembre 1878, JAMES ISRAËL publia dans les *Archives de Virchow* des observations d'actinomycose humaine : dans deux cas personnels, qui se présentèrent sous forme de pyémie chronique, le pus des abcès renfermait de nombreux grains jaunâtres, dont le microscope démontra la nature actinomycosique. Israël fit part de sa découverte à LANGENBECK ; et celui-ci reconnut immédiatement l'identité de ces faits avec un fait semblable, observé par lui en 1845, et resté inédit : il joignit dès lors son observation à celle d'Israël.

Ce diagnostic rétrospectif n'est d'ailleurs pas le seul ; et l'on a pu ranger avec certitude dans les documents relatifs à l'his-

toire de l'actinomycose des faits rapportés par LEBERT (1857) et CH. ROBIN (1871). De l'aveu même de Bollinger, qui avait cru avoir la priorité, un seul ouvrage représentait des tumeurs semblables à celles dont il faisait communication : cet ouvrage était l'*atlas de Lebert* ; une planche représentait les corps trouvés dans le pus d'un abcès provenant d'un malade, que Louis lui avait envoyé en 1848. — C'est là vraiment la première découverte de l'actinomycose, ou du moins la première publication ; — trois ans auparavant, Langenbeck l'aurait vue, sans la publier.

D'autres auteurs rencontrèrent des cas d'actinomycose, mais la confondirent avec des affections scrofuleuses ou cancéreuses, ou encore ne surent à quel diagnostic se rallier : témoin le cas du D<sup>r</sup> Keller de Kiel, qui, en 1872, procédant à une autopsie, trouva dans la cavité abdominale des abcès contenant de nombreuses granulations, dont il ne s'expliqua la nature que bien des années après, lorsque l'actinomycose commença à être connue en Allemagne.

Après Israël, PONFICK, en 1879, rapporta un cas d'actinomycose vertébrale et reconnut son identité. — A partir de ce moment, les observateurs publièrent des relations de plus en plus nombreuses de la nouvelle maladie ; et, contraste étonnant, tandis que les littératures étrangères, allemande, anglaise, italienne et russe en signalent de nombreux cas, rares sont les mémoires en langue française : depuis la note de DAVAINÉ, en 1850, sur des tumeurs indéterminées du maxillaire du bœuf, (lesquelles tumeurs sont, à n'en pas douter, des cas d'actinomycose), et l'intéressant travail de M. le Professeur LABOULBÈNE, publié en 1853, dans les *Comptes-rendus de la Société de biologie*, sur « trois productions morbides non encore décrites », qui sont encore de l'actinomycose, (la planche remarquable qui accompagne le mémoire en fait foi), il faut arriver en 1884 à l'étude vraiment complète de FIRKET, de Liège, pour avoir une vue d'ensemble de la maladie. L'année précédente, JULLIEN en avait donné un aperçu dans la

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..  
... ..



## CHAPITRE II.

### BIOLOGIE DE L'ACTINOMYCES.

---

#### § 1. — **Morphologie.**

*L'actinomyces bovis* ou *hominis*, champignon parasitaire, que l'on retrouve au sein des lésions actinomycosiques, se présente sous forme d'agglomérations visibles à l'œil nu. Ce sont des grains jaunes, d'un jaune soufré ou rougeâtre, qui ont souvent le volume d'un grain de lycopode, d'un grain de millet au maximum. Ils mesurent de 1/10 de millimètre à 1 millimètre, bien qu'ils puissent atteindre des dimensions supérieures. Habituellement, dans le pus ou le liquide puriforme qui les renferme, ces grains donnent l'idée de grains de sable disséminés. — Quelquefois ils sont entourés d'une zone consistante, comme glaireuse, d'une sorte d'atmosphère mucoïde, d'où il est assez difficile de les enlever.

Ces grains sont formés de petites sphérules d'*actinomyces* : ces sphérules sont mûriformes ; parfois elles sont calcifiées, au point qu'il faut les traiter par l'acide chlorhydrique étendu pour en étudier facilement la structure. — Une fois les grains débarrassés de leur enveloppe, on voit nettement sur le porte-

objet du microscope leur surface mamelonnée et irrégulière. — Pour voir leur structure intime, il faut les dissocier, il suffit souvent du simple écrasement sous une lamelle.

On y distingue alors une zone centrale ordinairement plus étendue, constituée par un feutrage fibrillaire très serré, composé de filaments mycéliens très délicats, entrecroisés; ces fibrilles ne se voient bien qu'à l'aide d'une dissociation minutieuse; les unes sont rectilignes, les autres sont onduleuses ou contournées en tire-bouchon. Tous ces filaments se

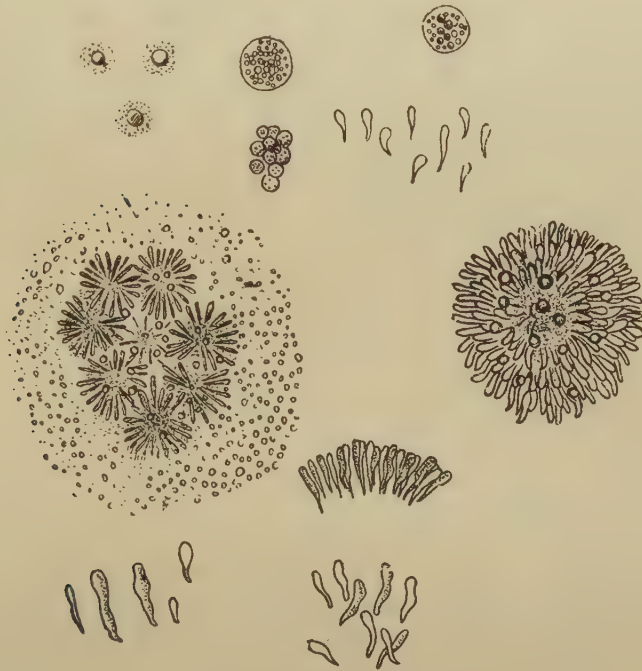


FIG. 1. — D'après Lebert.

dirigent vers la périphérie de la masse, où on les voit se terminer par des renflements piriformes ou en massue, homogènes, jaunâtres et très réfringents. — Si l'on vient à comprimer ou

à dissocier la masse, ceux-ci se détachent sans peine des filaments mycéliens, et laissent mieux voir leur forme et leurs dimensions : celles-ci varient, en longueur, de 4 à 12  $\mu$ , et en largeur, de 1,5 à 4  $\mu$ . Ces renflements ne sont pas toujours simples, mais quelquefois bifurqués ou même trifurqués ; c'est-à-dire qu'un même filament porte simultanément deux ou trois renflements divergents : ils paraissent ainsi digités. — Cette description ne s'applique qu'aux parasites adultes ; les massues ne sont nullement constantes et les auteurs s'accordent à dire qu'elles représentent « des formes d'involution. »

Comme l'a fort justement fait remarquer M. Firket dans son remarquable mémoire sur l'Actinomycose, cette description répond absolument à ce que LEBERT avait entrevu dès 1857, sans pouvoir en déterminer la nature, et avait dessiné dans la figure 1, que nous mettons sous les yeux du lecteur. — C'est la forme classique et typique de l'*Actinomyces*, mais non la seule, ainsi qu'on le verra plus loin.

## § 2. — Procédés de coloration.

Bien que la coloration ne soit pas indispensable pour caractériser histologiquement l'*actinomyces*, lorsqu'on voudra obtenir des préparations nettes et durables, on aura recours à un des nombreux procédés de coloration proposés jusqu'ici : nous n'en citerons que quelques-uns.

Un des plus simples est le procédé de Baranski, par le picrocarmin : on prend une petite quantité d'un grain jaune, qu'on étale en couche mince sur une lamelle. Après dessiccation à l'air libre, on passe légèrement à la flamme ; puis on immerge dans le picrocarmin pendant deux à trois minutes ; on lave à l'eau ou à l'alcool ; on traite par la glycérine : l'*actinomyces* prend une couleur jaune, le reste de la préparation est rouge. Pour les préparations permanentes, on monte dans le baume du Canada.

La méthode de Babès, par la safranine dans l'eau anilinisée, et la solution iodo-iodurée, donnerait aussi d'excellents résultats. — Ce procédé est d'ailleurs bien connu.

La méthode de Gram, de Weigert, ou la solution saturée de fuchsiné (Roussel) sont également de bons procédés, disent les auteurs.

M. Flormann a indiqué un autre procédé, qui lui aurait donné de très beaux résultats : il consiste à déposer les coupes dans de l'alcool, à les immerger ensuite pendant cinq minutes dans une solution aqueuse de violet de méthyle, à laver ensuite sous un filet d'eau ; on les passe ensuite dans la solution iodo-iodurée ; et, après ces diverses manipulations, on traite les coupes par une solution alcoolique de fluorescéine. On les lave enfin dans de l'alcool à 95° ; et on les dépose pendant quelques minutes dans de l'huile d'aniline, on les traite par l'essence de lavande, xylol et baume du Canada. Toutes les parties du parasite ne se colorent pas également bien, mais les mycéliums se voient de la façon la plus nette, sous la forme d'un enchevêtrement serré de filaments. Au centre, on distingue très bien que chaque filament se dichotomise. Le regard est surtout attiré par des masses sphéroïdes, colorées en bleu foncé, et appendues à des filaments très grêles, souvent presque incolores.

Enfin, M. le D<sup>r</sup> Lemièrre, dans une récente communication à la *Société anatomo-clinique de Lille* (1<sup>er</sup> juin 1892), en son nom et au nôtre, a exposé une méthode de coloration de l'*actinomyces*, qui a donné de très belles préparations : « Les méthodes « recommandées par les auteurs pour obtenir des préparations « stables sont nombreuses, mais la plupart ne nous ont donné « que des résultats peu satisfaisants. Or, si dans le pus il est « facile, même sans coloration, de distinguer les gazons et les « massues de l'*actino-cladothrix*, il est très difficile d'en « conserver d'une façon acceptable. Après avoir essayé les « diverses méthodes recommandées par les auteurs, celle qui « nous a semblé donner les meilleurs résultats est la suivante :

« Nous traitons l'*actino-cladothrix* comme on traite les  
« champignons parasitaires de la peau et des poils. Après avoir  
« déposé un peu de pus sur une lamelle, nous lavons abon-  
« damment à l'éther, puis nous laissons le pus baigner quelque  
« temps dans une solution concentrée de potasse ou de soude  
« caustique préparée récemment ; (cette dernière précaution  
« est importante, car les solutions anciennes de potasse ou de  
« soude se peuplent facilement de champignons). Nous rempla-  
« çons ensuite la potasse par une solution aqueuse d'éosine à  
« 5 pour 100, et nous laissons le bain colorant agir pendant 10  
« à 15 minutes ; puis nous lavons la préparation avec une solu-  
« tion concentrée d'acétate de soude ou de potasse ; nous mon-  
« tons dans la même solution et nous lutons la préparation à  
« la parafine. On peut voir sur nos préparations que les *clado-*  
« *thrix* seuls sont conservés, que la masse centrale des gazons  
« est colorée en rouge-vif, tandis que les massues ont une  
« couleur qui varie du rose au jaune pâle.

« Même après avoir été conservée pendant quinze jours, cette  
« préparation est aussi nette que le premier jour. C'est la  
« seule méthode qui nous ait donné des résultats aussi  
« satisfaisants. »

Nous ajouterons que ces préparations ont actuellement plus  
de six mois de date et sont toujours d'une netteté parfaite :  
elles n'ont pas subi la moindre altération.

### § 3. — Cultures.

Depuis longtemps déjà on avait émis l'opinion que l'actino-  
mycose est une maladie infectieuse, due à un germe pathogène,  
qu'il serait possible de cultiver ; et, en effet, nombre d'obser-  
vateurs ont tenté des cultures de ce parasite dans les milieux  
les plus divers, avec des succès plus ou moins marqués. Les  
milieux employés sont ceux qui sont d'un usage courant dans  
les laboratoires : le sérum sanguin a été employé par Jöhne ;

le bouillon, par Israël. Boström s'est servi de gélatine; il emploie la méthode suivante : Prendre des grains jaunes au moyen d'un fil de platine et aussitôt les introduire dans des tubes d'épreuve avec du bouillon, du sérum sanguin liquide, de l'agar peptonisé, etc. Ces tubes sont placés à l'étuve, à la température du corps, de trois à quinze jours. Alors apparaissent rapidement dans les tubes des granulations grises, blanchâtres, presque rondes, de volume variable, qui forment, à condition de laisser les tubes au repos, de larges agglomérats atteignant les dimensions d'un petit pois. Si la matière à cultiver est tout à fait pure, sans addition d'autres micro-organismes, le bouillon reste clair et limpide jusqu'au bout.

Certains auteurs ont imaginé la technique et les précautions suivantes pour obtenir des cultures pures :

1) Il faut prendre environ dix grandes lames de verre avec de l'agar peptonisé solidifié ;

2) on prendra, dans le pus ou les crachats, un grand nombre de grains, 50 ou 100, ou davantage ; et on les disséminera sur les plaques, à une distance de 3 à 5 centimètres l'un de l'autre ;

3) les plaques mises à l'étuve seront examinées chaque jour à la loupe, pour voir les grains qui demeurent stériles et ceux qui cultivent ;

4) on protégera contre toute contamination ultérieure ceux qui prennent, en les portant sur une autre plaque, avec un milieu de culture fraîchement préparé ;

5) si les colonies ainsi choisies ne donnent pas signe de contamination au bout de quatre à six jours, on pourra pousser plus loin la culture et essayer les méthodes plus délicates et plus précises indiquées par d'autres bactériologistes.

Kischensky décrit longuement l'aspect du champignon aux divers états de sa croissance : il l'a cultivé sur sérum, sur agar glycérimé à 6 p. %, sur pommes de terre et sur gélatine.

Il accompagne son travail d'une série de figures intéressantes. On y voit :

N° 1, des filaments avec microcoques, provenant d'une culture sur sérum sanguin âgée de six jours : les bâtonnets ont commencé à se segmenter en cocci ;



FIG. 2. — Actinomyces, d'après Kischensky.  
(Archiv. f. experiment. Pathol u. Pharmacol.).

N° 2, des grains, deux jours après leur ensemencement sur

sérum sanguin : on y remarque des bâtonnets présentant des points arrondis fortement colorés, et des bâtonnets non encore segmentés ;

N° 3, des filaments provenant d'une culture sur gélatine à la peptone de viande, présentant quelques extrémités en massues ;

N° 4, des filaments provenant de pus actinomycosique ; on y voit des filaments entiers, des filaments divisés en bâtonnets, et des extrémités renflées ;

N° 5, une culture sur sérum sanguin, âgée d'une semaine ; on y remarque des bâtonnets, des filaments, des extrémités renflées, qui prennent facilement la coloration, d'après l'auteur.

Afanassiew et Schultz, Bujwid, ont expérimenté sur gélatine, sur agar, sur bouillon, sur lait, sur pommes de terre, etc. ; nous renvoyons à l'excellente thèse de M. Roussel pour la description de ces procédés et l'appréciation des résultats obtenus. Ce dernier auteur, en collaboration avec M. le docteur Doyen, de Reims, a fait des cultures sur agar et sur sérum gélatinisé ; et il a obtenu des succès.

En 1890, deux professeurs de l'école vétérinaire de Cureghem (Belgique), ont cultivé l'*actinomyces bovis* dans le bouillon peptonisé et glycérimé : ils ont constaté, comme l'avait déjà fait remarquer Bujwid, au *Congrès d'hygiène* tenu à Paris en 1889, que cette culture se faisait beaucoup plus facilement dans un milieu où la quantité d'air est limitée et minime, qu'au contact de l'air libre, — ce qui confirme l'opinion émise par plusieurs, que l'*actinomyces* est un microorganisme « facultativement anaérobie. »

Mais le travail sans contredit le plus important sur les cultures de ce parasite est celui, que Max Wolf et James Israël ont communiqué à la *Société de médecine de Berlin* (1890) : ces auteurs ont cultivé sur agar et sur œufs de poule. « Les premières ont donné lieu à des granulations ayant » d'abord l'aspect de gouttes de rosée, qui devenaient opaques » ultérieurement, et par leur confluence finirent par former

» une masse blanche à la surface de l'agar. Sous le microscope,  
» ces granulations apparurent composées de bâtonnets courts  
» et gros, quelquefois un peu allongés, sans mélange d'autres  
» éléments.

» Sur les œufs, le développement du champignon rayonné  
» présenta d'autres particularités. A côté des bâtonnets courts,  
» on voyait en grand nombre des filaments, les uns onduleux,  
» les autres roulés en tire-bouchons, offrant çà et là une  
» dichotomie et souvent intriqués en réseaux embrouillés. Sur  
» l'agar, ces filaments allongés étaient toujours rares.

» Transportés sur les œufs, les bâtonnets courts des  
» cultures sur l'agar se transformèrent en filaments allongés  
» et réciproquement. » (Voir page 145).

#### § 4. — Inoculations.

Bien des observateurs ont inoculé aux animaux, soit des granulations d'*actinomyces*, soit des produits de culture. Comme pour les cultures, les résultats ont été contradictoires.

En 1890, avec des produits de culture pure, Mosselman et Lienaux ont pu reproduire l'affection actinomycosique chez le lapin et la chèvre; le cobaye est resté réfractaire. La même année, Wolf et Israël, avec leurs cultures sur agar et sur œufs, ont inoculé trois lapins, qui ont présenté les lésions suivantes : « Nombreuses tumeurs dans la cavité péritonéale,  
» dans la paroi abdominale, dans le grand épiploon, sur les  
» intestins et dans des adhérences. Ces tumeurs, de couleur  
» rouge-pâle avec de nombreux points jaunâtres, avaient des  
» dimensions variables d'une tête d'épingle à une noisette. A  
» la coupe, elles apparaissaient formées d'une enveloppe de  
» tissu fibreux et d'un contenu jaune, analogue à du suif. En  
» écrasant ce contenu, on voyait sous le microscope que  
» chaque granulation se composait de plusieurs grains d'acti-  
» nomyète inclus dans des amas de cellules rondes, mélangées

» de cellules en dégénération graisseuse. Ces cellules offraient  
» souvent à leur périphérie, d'une façon très manifeste, les  
» massues disposées en palissade rayonnante, entre lesquelles  
» faisaient saillie parfois des filaments allongés sans massues. »

Ce sont, à notre connaissance, les seuls expérimentateurs qui aient réussi à provoquer l'actinomycose chez les animaux à l'aide de cultures pures : néanmoins M. Mandereau, vétérinaire à Besançon, affirme avoir, dès 1887, produit des inoculations positives chez quelques rats et lapins, alors que les chats, les chiens et les cobayes se sont montrés réfractaires. Il est remarquable de voir qu'il a obtenu un résultat positif chez des moutons, alors que l'observation clinique n'a, jusqu'à présent, jamais signalé un cas d'actinomycose chez ces animaux.

Si l'on n'a pu que difficilement reproduire, avec les produits de culture, l'affection actinomycosique, il n'en est pas de même, observe M. Thiriar, de l'inoculation faite au moyen des produits pathologiques eux-mêmes. Israël a réussi à inoculer le parasite au lapin, en lui introduisant, dans la cavité péritonéale, des fongosités d'actinomycose humaine. Ponfick a eu également des résultats positifs chez le veau. De même Mosselman et Liénaux ont très bien réussi les inoculations chez le lapin. Le pus des abcès produits par les inoculations des deux expérimentateurs belges contenait une grande quantité de filaments ramifiés, de longueur variable, souvent groupés en pelotes. Ce pus ainsi obtenu leur a servi à faire desensemencements, qui ont donné des cultures typiques.

Ces diverses expériences, cultures, et surtout inoculations, faites avec des produits d'actinomycose, tantôt animale, tantôt humaine, et donnant toujours les mêmes résultats au point de vue de la morphologie du parasite, démontrent jusqu'à l'évidence que l'actinomycose est une, et que l'*actinomyces bovis* et l'*actinomyces hominis* ne font qu'une seule et même espèce microphyte.

## § 5. — Polymorphisme. — Classification.

Il reste à déterminer la place que doit occuper l'*actinomyces* dans la classification. Ce serait chose facile si le parasite se montrait sous la même forme partout et toujours. Mais il est loin d'en être ainsi : — il suffit de s'en rapporter au remarquable travail de Wolf et Israël, pour voir combien l'aspect est différent, suivant les milieux de culture ; et un observateur non prévenu n'arriverait jamais à reconnaître, dans la très longue série des reproductions photographiques, (que donnent ces auteurs,) du parasite sous ses différents états, l'*actinomyces* typique, qu'on se représente avec sa masse filamenteuse centrale et sa couronne rayonnante de massues. — Sur sérum solidifié, par exemple, on voit apparaître une sorte de gazon avec nodosités assez semblables aux grains que l'on trouve dans les lésions actinomycosiques de l'homme et des animaux ; — sur agar glycérimé, on trouve des bâtonnets analogues au bacille de Koch, puis des filaments, puis enfin des formes involutives ; — dans les cultures sur milieux liquides, on a des corpuscules miliaires, qui peuvent atteindre le volume d'un pois ; — sur pommes de terre, d'après M. Domec, au bout de huit jours, on aurait une sorte de fine poudre blanche répandue sur une surface incolore ; celle-ci devient ensuite jaunâtre ou verdâtre ; si la culture est âgée, elle prend un aspect rugueux, lichénoïde. — D'après ce très court aperçu, on voit que ce parasite présente un polymorphisme très déconcertant ; aussi ne faut-il pas trop s'étonner, si les descriptions des auteurs diffèrent parfois.

Il n'est donc pas aisé d'assigner à l'*actinomyces* une place exacte dans la classification : est-ce une bactérie ? est-ce une moisissure ? Boström admet qu'il appartient aux schizomycètes, genre *cladothrix* : aujourd'hui on a changé le nom de schizomycètes en celui de schizophytes ; car, dit M. Baillon, on les

croit plus proches parents des algues, tandis qu'autrefois on le considérait comme des schizomycètes ; et, dès lors, ils étaient classés dans les champignons.

C'est aussi l'avis de Braatz, de Fluge, de MM. Cornil et Babès, que l'*actinomyces* est une cladothricée pathogène, dont l'étude entre dans le chapitre des bactéries.

Il semble aujourd'hui que cette théorie ne soit plus absolument exacte ; en effet, au commencement de cette année, M. Domec, élève de M. le professeur Straus, a publié un très intéressant travail sur la morphologie de l'*Actinomyces* ; sur les conseils et avec l'aide de M. Gamaleïa, il a fait des cultures, étudié le mode de formation des grains actinomycosiques, la formation des spores, qui ne sont nullement des spores endogènes, comme chez les bactéries, mais des formations absolument analogues aux arthrospores de beaucoup de moisissures, telle que *l'aspergillus*. Nous ne pouvons donner ici une complète analyse de ce travail très curieux, auquel nous renvoyons le lecteur ; nous nous bornons à donner ses conclusions :

1° « L'aspect extérieur des cultures de l'*actinomyces*,  
» notamment sur certains milieux, tels que la pomme de terre,  
» le pain, l'orge, rappelle déjà d'une manière frappante  
» l'aspect d'une moisissure ;

2° » Le fait que ce végétal se cultive sur les milieux assez  
» fortement acides, ainsi que sur les milieux fortement sucrés,  
» est un autre caractère, qui le différencie de la plupart des  
» bactéries ;

3° » Enfin, la structure du thalle, si richement ramifié, le  
» mode de formation et de germination des spores, permettent  
» d'affirmer que l'*actinomyces* doit être retiré définitivement  
» de la classe des bactéries et placé parmi les mucédinées. »

#### § 6. — Conditions de vitalité du parasite.

L'*actinomyces* est un champignon facultativement anaérobie : en effet, des cultures à air libre ont pu être obtenues par

MM. Nocard, d'Alfort, Mosselman et Liénaux, de Cureghem ; mais on n'a pas tardé à reconnaître que ces cultures sont plus faciles en présence d'une quantité d'air limité, ou dans le vide, ou dans un gaz inerte, tel que l'hydrogène : on a ainsi pu conserver des cultures, qui, au bout d'un an, se sont encore montrées actives. On a remarqué également la prompte altération du parasite, quand on le change de milieu, qu'on le transporte à l'air : au bout de peu de jours, on ne retrouve que peu ou même pas du tout de parasites ; — cette déconvenue est arrivée à M. Jeandin, à M. le D<sup>r</sup> Guder, à propos de grains d'actinomycoïse provenant de malades et dont l'examen a été impossible, parfois dès le lendemain.

Cependant nous pouvons affirmer le contraire pour un cas du moins d'*actinomyces bovis*. Nous avons conservé pendant plusieurs mois du pus provenant d'une vache, sans aucune précaution, dans un flacon simplement bouché, à la température du laboratoire. Après six mois, on pouvait faire des préparations aussi nettes que celles faites le premier jour. Néanmoins, les essais de culture dans l'hydrogène ont donné des résultats négatifs.

La température de 35° à 37° est celle qui lui convient le mieux, ce qui explique sa facile pullulation, quand l'*actinomyces* a envahi le corps de l'homme ou des animaux ; — à 40° ou 41°, la végétation est fortement ralentie ; — à 52°, elle s'arrête : ces faits donnent peut-être l'explication de la guérison dans le cas rapporté par M. Em. Legrain, où le traitement consista en irrigations d'eau très chaude sur la face ; — à 70°, la végétation est tuée au bout de dix minutes.

Enfin, la vitalité du parasite est influencée par l'organisme au sein duquel il s'est trouvé implanté ; — c'est ici une question de milieu, d'espèce surtout, et probablement aussi de conditions de résistance ; ou, au contraire, d'infériorité de la part de l'hôte, chez lequel le parasite est amené à évoluer.

### CHAPITRE III.

#### FORMES CLINIQUES DE L'ACTINOMYCOSE.

---

L'actinomycose est une affection, qui peut s'attaquer, pour ainsi dire, à tous les organes, et que l'on a vu siéger dans presque toutes les régions de l'économie ; aussi n'est-il pas facile de classer ses diverses formes. — Autrefois, M. Firket en admettait trois formes : la forme cervicale, la forme thoracique d'emblée, la forme lombo-abdominale. — MM. Cornil et Babès en admettent cinq formes : maxillaire et cervicale, néoplasique limitée, thoracique, pyémique, et péritonéale. — M. Roger, dans son remarquable article « Actinomycose » du Traité de médecine, admet les trois formes de Firket, et la forme pyohémique, auxquelles il ajoute la forme cérébrale.

Il nous paraît plus rationnel d'adopter une classification, qui tienne compte surtout des observations cliniques et qui mette simultanément à profit les données acquises en pathologie générale.

Lorsque l'actinomycose se développe en un point où a pu se faire une inoculation, on peut s'attendre à en voir évoluer le cycle symptomatique, on peut en observer les phases, on peut y appliquer le traitement et en apprécier directement les résultats. Ce sont ces formes, qui ont été le plus « ordinai-

rement » relatées par les cliniciens ; ce sont elles aussi, qui sont le plus « ordinairement » reconnues dans la pratique ; nous proposons de réunir ces formes, — de beaucoup les plus intéressantes, — dans le groupe des « Formes ordinaires » de l'actinomycose.

La question ne paraît pas encore suffisamment avancée, pour savoir si le parasite est transporté d'un foyer primitif à un foyer secondaire par la voie des vaisseaux sanguins ou par celle du système lymphatique. Cependant l'absence ordinaire d'infection ganglionnaire d'une part, le fait de quelques localisations observées avec certitude dans quelques vaisseaux sanguins d'autre part, permettent de croire que le transport des *actinomyces*, ou de leurs éléments, se fait probablement par les voies sanguines. — Quoi qu'il en soit, un fait important, et même capital, que personne ne conteste plus aujourd'hui, c'est celui des « foyers secondaires » d'actinomycose. — L'existence de ces foyers, développés au sein de tissus ou d'organes dans lesquels l'inoculation directe est irréalisable, vient à l'appui de cette manière de voir ; — il en est de même de ceux qui ont reçu le nom de forme pyémique, d'abord de MM. Cornil et Babès, puis de M. Roger : ces faits, observés par Israël tout le premier, reposent tout entiers sur la notion des « foyers secondaires. » La certitude de la nature secondaire des foyers n'en subsiste pas moins, alors même que la porte d'entrée du parasite aurait passé inaperçue ou aurait été méconnue. — Il est donc juste de réunir tous ces faits, qui se rapprochent par leur processus, et d'en former un groupe sous le nom de « Formes secondaires » de la maladie.

Il reste un point indécis, c'est la place qu'il convient d'attribuer à une affection décrite sous le nom de maladie de Madura ; sa nature n'est pas encore définitivement établie ; et, si elle n'est pas identique à l'Actinomycose, elle en semble du moins très voisine : nous la placerons momentanément dans les « Formes exceptionnelles. »

## FORMES ORDINAIRES.

### § 1. — Actinomycose buccale et cervicale.

Cette forme débute, ordinairement, en un point de la mâchoire inférieure voisin d'une *dent cariée* ou récemment extraite. Il se produit ainsi au niveau de la *face externe de l'os*, et sur une étendue variable, une *tuméfaction*, qui se distingue de celle qui accompagne les affections inflammatoires aiguës du maxillaire, par une marche beaucoup plus lente, par une consistance spéciale et comme pâteuse, et aussi par l'absence de sensibilité à la pression et d'engorgement ganglionnaire concomitant. Esmarch a signalé, comme un caractère particulier, l'*induration* très grande qui entoure les abcès.

Cependant, dans certains cas très exceptionnels, la maladie peut affecter une marche franchement aiguë, résultant probablement de la présence de microbes particuliers, tout à fait étrangers à l'actinomycose.

Le liquide qui imbibe la masse, généralement peu abondant, plutôt séreux dans les cas ordinaires, au contraire très abondant, plus ou moins fétide dans les cas aigus, peut se collecter en un *abcès*, — qui tantôt s'ouvre spontanément à l'extérieur ou dans l'intérieur de la bouche, tantôt est incisé par le chirurgien ; mais la lésion n'en poursuit pas moins sa marche envahissante, soit qu'elle descende le long du muscle sterno-cléido-mastoïdien pour arriver parfois jusqu'à la clavicule, soit qu'elle suive la branche montante du maxillaire pour gagner la base du crâne et attaquer la colonne vertébrale.

A côté de ces cas, dans lesquels les foyers partent de la mâchoire ou sont directement en rapport avec elle, il en est d'autres, dans lesquels des masses actinomycosiques isolées se développent dans l'épaisseur de la *langue*, des *joues* ou des

*amygdales*, une simple érosion de la muqueuse ayant servi d'entrée au parasite. — Des abcès précédés par des indurations nodulaires peuvent ainsi se montrer sur les joues. — Tel aussi est le cas signalé en 1885 à la *Société médicale de Vienne*, par Hacker : on constata, dans la langue, l'existence d'un noyau dur, gros comme un grain de chénevis, dans lequel on reconnut par ponction l'existence des champignons de l'actinomycose. Dans deux autres cas, les tumeurs linguales atteignirent le volume d'une olive.

Telle est l'évolution régulière de l'actinomycose, quand elle siège dans la bouche, ou dans la région cervicale ; — mais on connaît des faits, qui diffèrent tellement de ce type ordinaire, que la maladie revêt des masques divers, qui la rendent presque méconnaissable, si l'attention n'est pas spécialement appelée sur son éventualité possible, ou si on accepte trop aisément la coïncidence d'un autre processus morbide,.... rhumatismal, méningo-encéphalique, ou autre.

Ainsi, on a rencontré certains cas rares, dans lesquels le mal, affectant une marche extraordinairement rapide, s'est étendu à la langue, au plancher de la bouche et au tissu cellulaire du cou, avec production de phénomènes généraux rappelant absolument ce que l'on observe dans l'*angine de Ludwig* : Roser et Kapper en ont prouvé la nature actinomycosique, au moins dans deux cas.

On sait que l'*actinomyces*, une fois implanté, ne borne pas son action au point primitivement atteint. Le processus affecte souvent une marche chronique ; il se forme, autour du foyer originaire, un système de masses conjonctives très denses et comme fibreuses, parsemées de parties plus molles, fongueuses ; la néoplasie, se propageant sans relâche, emprisonne les vaisseaux et les nerfs et englobe les groupes musculaires : cette dernière particularité explique aisément que le *trismus* soit un des symptômes précoces de la forme cervicale de l'actinomycose.

Si le parasite rencontre un os, comme l'os maxillaire, il

l'attaque ; le processus se creuse, dans son intérieur, des cavités remplies de pus, qui finissent par communiquer avec l'extérieur par des trajets fistuleux plus ou moins nombreux. — L'os malade n'affecte pas chez l'homme l'aspect de spina-ventosa, qu'on observe ordinairement chez le bœuf, dans l'actinomycose du maxillaire de cet animal : — il s'agit, au contraire, de *caries multiples*, avec production de nombreux *ostéophytes*.

Quelquefois l'actinomycose d'origine buccale donne lieu à des *abcès de la région parotidienne*, qui rappellent beaucoup les abcès adéniques et périadéniques de la strume.

Parfois encore, mais beaucoup plus rarement, la maladie débute par le maxillaire supérieur, et y prend d'ordinaire un caractère de gravité extrême. C'est ainsi que dans un cas rapporté par Ponfick, l'extraction d'une dent de la mâchoire supérieure fut suivie de tuméfaction de l'articulation temporo-maxillaire, de trismus précoce, de difficultés de la mastication et de la déglutition, avec productions fistuleuses multiples au niveau de la joue, du front et de la nuque, et enfin mort au bout de quatorze mois. A l'autopsie on découvrit des *foyers prévertébraux*, s'étendant de la base du crâne à la quatrième vertèbre dorsale, une perforation de la base du crâne, et une pénétration des méninges par une masse fongueuse, végétant jusque dans les *lobes temporal et pariétal droits du cerveau*.

#### OBSERVATION I (Personnelle).

##### *Actinomycose de la région maxillaire.*

Nestor D....., âgé de 14 ans, fait l'office de garçon d'écurie et soigne les vaches laitières de la ferme paternelle à Saint-Sylvestre-Cappel (Nord), où il est observé journellement et judicieusement par les siens.

En août 1891, il porte à la bouche un fragment de paille de blé, la mâchonne d'une façon plus ou moins malhabile, tellement qu'une portion de cette paille vient à blesser sa gencive. — La plaie qui en résulte siège en un point nettement précisé en bas, en arrière et à gauche.

Huit jours après cette plaie, on observe, en ce même point, une tuméfaction dure du volume d'une aveline. La tumeur augmente peu à peu ; mais elle reste indolore ; c'est pourquoi on temporise un peu plus d'un mois.

En septembre, un dentiste enlève la deuxième molaire inférieure gauche, bien qu'elle ne fût pas douloureuse. Cette dent était cependant cariée et elle était la plus proche de la tumeur en cause. — La plaie chirurgicale de la gencive guérit sans incident et demeura guérie. — Déjà il en était de même de la plaie primitive, causée par la paille. — Mais le développement de la tumeur n'en fut nullement enrayé ; il continua lentement ses progrès, sans jamais procéder par poussées aiguës.

En octobre, survint une inflammation superficielle, siégeant un peu au-dessous et en avant de l'angle gauche du maxillaire inférieur. Elle évolua lentement, comme aurait pu faire une gomme tuberculeuse, ou une adénite tuberculeuse de la région.

Au commencement de novembre, ce foyer s'ouvre spontanément et donne issue à une petite quantité de pus, dont les caractères n'ont pas été observés. La tuméfaction n'en est pas notablement diminuée.

En même temps surviennent, pour la première fois, des douleurs spontanées. La tumeur est sensible au contact ; elle donne des sensations pénibles pendant la mastication et elle est quelque peu douloureuse dans les secousses et dans les mouvements brusques ou étendus. — C'est alors que M. Poupart père, de St-Sylvestre-Cappel, voit le malade pour la première fois. — Craignant l'insuffisance de l'étroit pertuis fistuleux, il pratique un débridement : Le soulagement qui en résulte n'est que de courte durée : (huile de foie de morue à l'intérieur ; pansements avec une pommade iodurée).

Le 16 décembre 1891, M. le professeur Guermonprez constate un ulcère circulaire, de dix millimètres de diamètre environ, avec des bords minces, taillés à pic, et avec un fond lisse, de couleur irrégulière d'un rouge grisâtre, moins saigneux que les ulcères tuberculeux ordinaires. Au pourtour de l'ulcère, la peau est décollée dans une étendue de 4-5 centimètres ; elle y présente une couleur régulièrement foncée d'un rouge violacé presque vineux ; elle y est également amincie et sensible au contact. A la limite du décollement se trouve un bourrelet peu saillant et d'une épaisseur de 3-4 millimètres seule-

ment, sans changement de couleur à la peau, mais avec une adhérence incontestable et uniforme aux tissus sous-jacents. — On propose l'usage du sirop iodo-tannique et surtout l'excision des portions décollées de la peau, suivie d'un curage des fongosités sous-jacentes, puis d'une cautérisation au thermocautère, ou bien de badigeonnages iodés deux fois chaque jour, jusqu'au moment opportun pour pratiquer une autoplastie.

La famille diffère l'opération pendant un mois entier.

Le 16 janvier 1892, la tuméfaction a augmenté ; il en est de même de l'étendue de l'ulcère, qui a plus que doublé d'étendue ; il en est de même encore du décollement, qui semble avoir progressé, surtout en haut et en arrière : c'est dans ce même point, que la sensibilité est devenue plus vive au contact. On reconnaît en arrière et en bas l'existence d'une adénite, du volume d'une petite aveline, manifestement indépendante de la tumeur principale.

Le jour même, après chloroformisation, M. Guermonprez pratique, à la maison de santé St-Camille, et avec l'assistance de M. Poupart fils, les différents temps de l'opération proposée. L'action de la curette tranchante donne moins de sang qu'on l'observe pour les foyers tuberculeux ordinaires. Le bourrelet du pourtour se montre surtout beaucoup plus dur et incomparablement plus adhérent que l'est la limite ordinaire d'une gomme tuberculeuse. Le tissu, mis à découvert après une action sincèrement énergique et prolongée de la curette, est surtout très différent des couches anatomiques saigneuses, mais normales, qui environnent les foyers tuberculeux ; ce tissu est dur, presque parfaitement blanc ; et il donne l'idée de l'aponévrose superficielle, qui aurait pris un aspect scléroïde, pendant la fonte pathologique de la couche grasseuse sous-cutanée. Cette surface cruentée est uniformément plane, sauf en un point situé près de son bord antérieur et supérieur. Là se trouve un étroit pertuis, atténué en entonnoir et facilement perméable au stylet explorateur.

Ce pertuis conduit d'abord au-dessous, puis en dedans du maxillaire inférieur. L'instrument métallique semble conduit encore plus loin que la face interne de l'os ; et on croit percevoir un contact dur, qui n'est nullement rugueux comme un séquestre, mais qui paraît immobile, fixe, lisse et régulier comme serait une dent en ectopie. Grâce à l'anesthésie chloroformique, on complète régulièrement l'exploration comparative des régions symétriques, et on détermine

la consistance uniformément dure et le siège exact de la tumeur développée aux dépens du bord inférieur et de l'angle gauche du maxillaire inférieur ; cette tumeur est du volume d'un œuf environ ; et elle est appréciable et du côté de la muqueuse et du côté de la peau, (du moins pendant le sommeil chloroformique).

L'opération est suspendue et un pansement antiseptique est appliqué sur la plaie.

Quelques jours plus tard, une consultation est provoquée avec M. le professeur Redier ; et l'ablation de la tumeur du maxillaire inférieur est décidée , en réservant le diagnostic demeuré incertain.

L'opération est pratiquée le 24 janvier 1892 dans la maison St-Camille. Tous les temps en sont successivement discutés et exécutés par les deux chirurgiens.

La chloroformisation est obtenue et entretenue sans incident notable. L'incision est conduite suivant le bord inférieur du maxillaire inférieur jusqu'à l'angle et elle est prolongée ensuite par un débridement vertical en arrière de la branche montante. Cette dernière intéresse une petite partie de la glande parotide et sectionne quelques artères accessoires. La limite antérieure de l'incision laisse l'artère faciale hors de cause. Le périoste est dégagé au moyen de la rugine de Farabœuf ; et ce temps opératoire s'effectue avec la facilité et la rapidité, qui sont ordinaires pour toutes les périostites et ostéopériostites. La surface osseuse, ainsi mise à découvert, n'est ni blanche, ni lisse, ni dure, comme le maxillaire normal ; elle est irrégulièrement et superficiellement mamelonnée, d'une couleur gris foncé, d'une consistance intermédiaire entre celle du tissu compact et celle du tissu spongieux. Toute cette surface est saigneuse, mais d'une façon peu régulière et peu copieuse. L'orifice du trajet fistuleux est situé sur le milieu du bord inférieur de l'os ; il présente une forme très régulièrement circulaire, avec un diamètre de trois millimètres, comme s'il était taillé à l'emporte-pièce. — Un segment osseux est enlevé à la gouge et au maillet et met à découvert une section dont l'irrégularité est très peu commune. En effet, plusieurs points, distants les uns des autres, offrent bien les caractères de la raréfaction du tissu osseux à divers degrés de son évolution. Les uns renferment des tissus mous, presque gélatineux, d'une couleur framboisée, grise ou brune ; il y a même quelques points noirâtres. D'autres sont de petits foyers cré-

meux, d'un jaune très pâle, qui fait supposer une date très récente pour leur évolution ; l'un de ces foyers présente une configuration, une direction et un siège anatomique, dont l'ensemble conduit à examiner si le nerf dentaire a été mis à découvert par les manœuvres d'exérèse et de curage. Cette interprétation est écartée par ce fait que le cordon blanc, dont il s'agit, n'est accompagné d'aucun vaisseau, et surtout parce que le curage du foyer, qui l'entoure, ne conduit à aucune tunellisation appréciable. Enfin d'autres foyers, de beaucoup les plus nombreux, sont caractérisés par une coloration plus foncée du tissu osseux, avec des marbrures jaunes ou grisâtres et surtout bien caractéristiques par une consistance extrêmement friable. La curette évacue sans effort la totalité de ce tissu pathologique et met à découvert un autre tissu osseux, dont la consistance plus dure et la couleur bien nette et bien rouge caractérisent suffisamment l'intégrité. Pendant ces manœuvres de curage, il s'écoule peu de sang et peu de pus ; c'est un mélange très peu homogène.

Des productions osseuses accessoires et dures sont ensuite éliminées à la gouge et au maillet, afin de se rapprocher de la configuration normale de cette région squelettique, dont il a fallu supprimer toute la portion saillante de l'angle du maxillaire. Entre cet angle et le bord supérieur de la portion horizontale de l'os, la table interne a été mise à découvert dans une notable étendue, sans rien rencontrer du follicule de la dent de sagesse, ni de l'alvéole déshabillée de la deuxième molaire, ni de l'artère dentaire. — Un



FIG. 3. — Autoplastie par glissement après excision du foyer morbide.

(D'après une photographie artistique due à l'obligeance de M. le Prof. P. Bernard).

ganglion lymphatique induré au-dessous de l'angle du maxillaire est ensuite énucléé sans effort. Le trajet de la fistule est excisé, ainsi que toute la surface de l'ulcère cutané, y compris son substratum scléreux. Après un copieux lavage au sublimé, l'opération est terminée par une autoplastie par glissement (fig. 3,) qui ramène de bas en haut une portion peu étendue de la peau du cou. Un seul drain est installé en arrière de la plaie et il pénètre dans la cavité osseuse. La suture est faite au crin de Florence et le pansement est aseptique.

La réunion est obtenue par première intention, sauf en une portion étroite située en avant de l'orifice du drainage.

L'actinomycose est reconnue au microscope par M. le prof. Augier, dans un des fragments du pourtour de l'ulcère

« L'examen des bourgeons charnus m'a démontré la présence, au » sein de l'un d'entre eux, d'un grain actinomycosique volumineux » et absolument caractéristique : ce grain présentait les mêmes caractères, que ceux que j'ai eu l'occasion d'observer dans les cas d'actinomycose bovine. Les éléments conjonctifs, au sein desquels était » enchassée la colonie d'actinomycose, présentaient la dégénérescence » grasseuse habituelle, c'est-à-dire que toutes les cellules étaient » comme farcies de granulations grasses à centre réfringent. » C'est même l'existence de cette dégénérescence de bourgeons charnus, ainsi que le siège de la lésion, qui m'a fait supposer qu'il » s'agissait d'un cas d'actinomycose. »

Pendant la première semaine après l'opération, il existe une asymétrie manifeste de la portion inférieure du visage ; la région parotidienne et la portion la plus postérieure de la joue sont légèrement tuméfiées ; les plis sont effacés, et les traits sont moins marqués que dans les portions symétriques du côté droit.

Il existe, en outre, un certain degré de paralysie faciale, limitée à la même région, et dont l'importance est tellement minime, qu'elle passe inaperçue à plusieurs personnes de l'entourage. — Il est cependant facile d'en déterminer la valeur, quelque minime qu'elle soit, lorsqu'on provoque le rire, le grimacement de l'opéré, ou bien lorsqu'on le prie de souffler, ou de siffler. Il devient alors manifeste qu'il existe une asymétrie par paralysie de la joue, de la commissure gauche des lèvres, et de la portion gauche du menton. — C'est l'action de siffler que M. le Professeur P. Bernard a eu la bonté de fixer par une excellente photographie, dont nous tenons à le remercier à nouveau

(fig. 4). On y reconnaît en effet que l'extrémité gauche de la lèvre supérieure est moins pincée que sa congénère : elle retombe manifestement. On y voit ensuite que la portion gauche de la lèvre supérieure est moins relevée, moins tendue : elle est même flottante : c'est ce qui empêche d'effectuer régulièrement le sifflement que le jeune homme s'efforce en vain d'exécuter, avec sa dextérité de campagnard. On y voit surtout que la joue est projetée en avant, étalée, sans résistance, sans être régulièrement limitée, ni par le pli naso-labio-jugal, ni par le pli jugo-mentonnier, ni par celui qui fait la limite entre le buccinateur et le masséter. Enfin, on y remarque

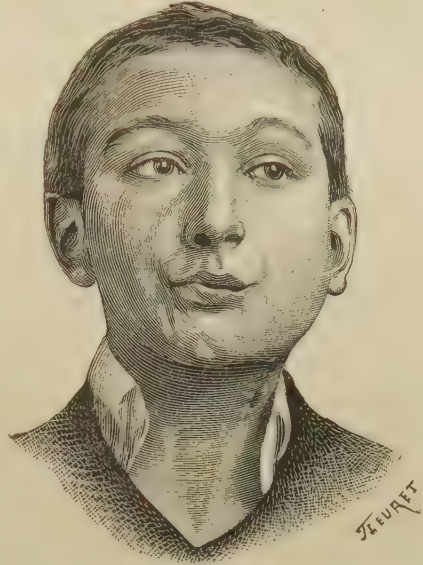


FIG. 4. — Légère paralysie faciale après l'opération, aujourd'hui disparue.

(D'après une photographie artistique due à l'obligeance de M. le Prof. P. Bernard).

que le bord gauche du menton n'est point limité par la dépression régulière ; les parties molles médianes de la région mentonnière sont même entraînées d'une façon disgracieuse vers la droite, sous le pli mento-labial, qui paraît d'autant plus exagéré à droite, qu'il est davantage effacé vers la gauche du sujet.

Dès le dixième jour, ces diverses déformations sont déjà remarquablement atténuées : le repos de la nuit suffit à les faire disparaître ; on ne les retrouve plus pendant les premières heures de la journée ; elles se manifestent de nouveau vers midi ; elles se reconnaissent sans peine pendant la soirée.

Vingt jours après l'opération, il faut que le jeune homme exagère le rire ou le grimacement pour retrouver les traces de cette paralysie faciale partielle.

Actuellement, il ne reste pas le moindre vestige de ces déformations temporaires, et la symétrie du visage est redevenue irréprochable. — Ajoutons enfin que depuis près d'un an la guérison se maintient, que nulle part on ne trouve la moindre trace de récidue, et que le sujet jouit d'une excellente santé.

OBSERVATION II (E. Guder).

*Actinomyose du maxillaire.* (Rev. méd. de la Suisse Romande, 1891).

Il s'agit d'un jeune valet de ferme, en place à C..., qui vint nous trouver au mois d'octobre 1890, pour une petite tumeur, douloureuse surtout la nuit, siégeant à l'angle de la mâchoire du côté gauche. Le malade est un robuste campagnard, âgé de 27 ans, originaire de la Haute-Savoie : en fait de maladies antérieures, il a eu la fièvre typhoïde à 21 ans. Point d'antécédents héréditaires. Il y a un mois, il a remarqué une petite tumeur indolore à l'angle de la mâchoire inférieure : quinze jours après, cette tumeur grossit tout à coup et atteint les dimensions qu'elle a aujourd'hui, c'est-à-dire celles d'une petite pomme. En même temps, la grosseur devenait douloureuse : elle diminuait pendant la nuit et augmentait de volume le soir. Le malade ne tousse pas et n'a jamais eu mal aux dents.

*Status præsens.* — Individu de stature moyenne, cheveux et moustache noirs. A l'angle de la mâchoire inférieure, à gauche, on voit une tumeur ronde de la grosseur d'une petite pomme, recouverte par la peau rouge, un peu cyanosée. Cette tumeur est molle, très sensible, et le malade accuse de vives douleurs au moindre contact. La peau est adhérente à la tumeur, qui occupe exactement l'angle de la mâchoire et qui se perd insensiblement dans les tissus environnants. Les ganglions lymphatiques sous-maxillaires ne sont pas tuméfiés ; les autres organes sont sains ; les dents, en particulier, sont au complet et en parfait état de conservation. (Les bêtes que le malade a à soigner sont saines, sauf un cheval, qui, d'après le dire du malade lui-même, « a des boules par tout le corps ». Le vétérinaire de la contrée, auquel je demandais des renseignements, n'a pas eu à s'occuper de ce cheval jusqu'à présent). Notons encore que le malade a l'habitude de chiquer.

*Traitement.* — Incision verticale de trois centimètres environ au milieu de la tumeur ; le malade accuse une vive douleur ; par la plaie s'écoule une petite quantité de pus semi-liquide, visqueux, filant, et dans lequel on voit tout de suite quelques petits grains jaune-paille, d'autres blanchâtres, de la grosseur d'une tête d'épingle ou plus petits. Le pus ne s'écoule pas spontanément, et il faut peser sur la tumeur pour en faire sortir quelques gouttes : je parviens de la sorte à recueillir dix à douze de ces grains jaunes, qui, écrasés entre deux lames de verre, forment de petits disques dont le pourtour est trouble et opaque, tandis que la partie centrale se compose d'une masse plus transparente, qui semble elle-même formée de masses plus petites reliées entre elles par une trame. La structure, vue ainsi à l'œil nu, rappelle celle d'une coupe microscopique d'un ganglion lymphatique. A un faible grossissement et sans employer de coloration, les petites masses de la partie centrale sont formées de filaments rayonnant en tous sens et partent d'un point central. Avec un grossissement plus fort, ces filaments sont plus visibles et paraissent renflés à leur extrémité périphérique. M'appuyant sur le résultat de l'examen microscopique, je portai le diagnostic d'actinomycose.

La suite du traitement fut des plus simples : je lavai la cavité de l'abcès avec une solution de sublimé au millième : applications d'aristol et compresses au sublimé. — Changement de pansement deux jours après : sur la compresse se trouvent encore deux grains jaunes qui, examinés au microscope, ne se présentent plus que sous une forme granuleuse, ne laissant voir qu'indistinctement une disposition radiaire.

La tumeur avait disparu au bout de quelques jours et la plaie se ferma très vite.

Un mois après l'incision, on ne voyait plus qu'une petite cicatrice à l'angle du maxillaire, qui n'était pas épaissi, ni douloureux à la pression : je pus constater encore une fois que toutes les dents étaient en parfait état et au complet.

OBSERVATION III (M. le Prof. J.-L. Reverdin).

*Actinomycose de la région maxillaire.* (Revue médicale de la Suisse Romande, 1891).

M. X..., étudiant, 22 ans. Au mois de juillet 1889, il voit sur-

venir un léger gonflement de la joue gauche, au niveau de la troisième molaire inférieure (1), gonflement qui ne dura que cinq ou six jours. — En septembre de la même année et à la même place, nouveau gonflement qui disparaît comme la première fois. Le maxillaire n'est ni gonflé, ni sensible. — Le 10 janvier 1890, apparaît une tuméfaction modérée vers l'angle de la mâchoire : les jours suivants la tuméfaction augmente, remontant vers la joue. Le maxillaire paraît tuméfié, mais indolore ; toute la partie inférieure correspondante de la face, ainsi que la région maxillaire, sont gonflées, dures à la palpation ; pas de fièvre ; resserrement des mâchoires. — A la fin de janvier, le malade se fait arracher la deuxième grosse molaire pour donner de la place à la troisième ; malgré cela aucune amélioration ne survient et le gonflement ne diminue pas ; l'œdème, non douloureux, gagne la paupière inférieure ; le malade dort mal et a de légères élévations de température le soir ; fétidité de la bouche ; il ne peut prendre que des aliments semi-liquides, vu le resserrement des mâchoires.

Le 8 février, la tuméfaction des paupières a atteint son maximum et l'œil ne peut plus être ouvert. Peu à peu la peau rougit en un point, devient sensible ; et un abcès se forme. C'est à ce moment que M. le Prof. J. Reverdin voit le malade. L'œdème s'étendait alors jusqu'à la région temporale et au côté correspondant du cou ; les tissus sont durs, ligneux, sauf dans une partie saillante et fluctuante au-dessous du maxillaire (région sous-maxillaire). On fait une incision à cet endroit ; mais, au lieu d'une collection purulente abondante, il ne sort qu'une goutte de pus ; et un drain enfoncé à plusieurs centimètres de profondeur ne rencontre pas l'os. Quelques jours après, il se forme un nouvel abcès vers le bord inférieur du maxillaire, accompagné de vives douleurs ; nouvelle incision, drainage et injections phéniquées par le drain ; il ne s'écoule que peu de pus. Les jours suivants, l'écoulement sanguinolent est assez abondant pour nécessiter deux pansements par jour.

23 février. — L'œdème des paupières a presque complètement disparu. Incision d'un nouvel abcès dans la région parotidienne.

---

(1) La troisième molaire était justement en voie d'évolution, et sa croissance se trouvait gênée par l'étroitesse du maxillaire.

28 février. — Incision et drainage d'un abcès formé au-dessus du précédent.

3 mars. — A la région sterno-mastoïdienne, on remarque une coloration rouge-vif s'étendant jusqu'au sternum : le muscle sterno-mastoïdien paraît dur, tendu. Incision à la partie supérieure de ce muscle et contre-ouverture en bas, drainage ; toujours peu de pus ; par contre, les tissus sont mous et se laissent facilement pénétrer par le doigt. En râclant les abcès, on voit que leur contenu est formé par des bourgeons rougeâtres, jaunâtres par places, fragiles, très saignants. L'examen microscopique ne découvre pas de figures caractéristiques de l'actinomycose, comme l'hypothèse en avait été émise par le D<sup>r</sup> Comte qui assistait à l'opération. Le pus des jours suivants ne contient pas de grains d'actinomycose et le microscope ne révèle rien de spécifique. Malgré ces incisions et les pansements quotidiens, l'état local s'aggrave, de nouveaux abcès se sont formés, toute la région est tuméfiée, rouge, dure : douleurs assez fortes ; température 38° et au-delà le soir.

20 mars. — Nouvelle opération : on incise et on râcle avec la curette tous les nouveaux abcès ainsi que les anciens ; les tissus ramenés sont fragiles, noirs, mélangés à des parties jaunâtres, semblables à des fausses membranes purulentes. Ce tissu morbide occupe la partie la plus profonde du derme et le tissu cellulaire sous-cutané ; il forme sous la peau amincie et en partie minée, des galeries s'étendant dans tous les sens ; la peau qui recouvre ces galeries est fragile et éclate sous le doigt glissé par elles. A la joue, le tissu malade plonge profondément vers le maxillaire : du côté du cou, une galerie se dirige vers le bord antérieur du sterno-mastoïdien jusqu'à son insertion inférieure : incision et raclage ; deux autres incisions ouvrent des galeries se dirigeant de l'angle de la mâchoire vers la région sous-maxillaire. De plus, de l'angle de la mâchoire part une autre incision se dirigeant du côté de la paupière inférieure et une bifurcation s'étend jusqu'à la région temporale. La curette rencontre partout un tissu fragile, noir grisâtre, contenant par-ci par-là des masses jaunâtres molles : nulle part de grains d'actinomycose. Ce tissu occupe partout le tissu conjonctif sous-cutané, sauf à la joue où il pénètre plus profondément. M. le Prof. Zahn, qui a l'obligeance de faire l'examen immédiat des tissus enlevés par le raclage, y trouve enfin des figures d'actinomycose parfaitement nettes. Après nettoyage

au sublimé, on cautérise énergiquement au thermo-cautère toutes les surfaces mises à nu ; nouveau lavage ; eau chlorée , pansement à la gaze iodoformée, etc. La dent de sagesse que l'on extrait ne présente aucune altération.

Les deux jours suivants, l'écoulement fut assez abondant ; les paupières se tuméfiant toujours plus , on prolonge l'incision qui se dirigeait vers l'œil jusqu'aux deux tiers externes de la paupière supérieure et on trouve une galerie contenant les mêmes tissus que ceux décrits précédemment ; la paupière inférieure paraît saine. Les anciennes incisions tapissées de bourgeons grisâtres sont râclées à nouveau et traitées comme les autres.

A partir de cette dernière opération, le malade reprend rapidement des forces et l'amélioration continue à faire de rapides progrès pendant le mois d'avril.

A la fin du même mois , le patient peut sortir, après que l'on eut incisé quelques nouveaux petits abcès, qui s'étaient formés dans la région malade. Dès lors, il n'y a plus eu de récurrences et le malade a pu reprendre le cours de ses études.

#### OBSERVATION IV (E. Guder).

*Actinomyose de la région sous-maxillaire.* (Revue médicale de la Suisse Romande, 1891).

G. J., 27 ans, issu de parents sains. Jusqu'à l'âge de 12 ans, le malade eut beaucoup à s'occuper de deux à trois têtes de bétail, que possédait son père. Dans la suite, il ne s'en occupa plus que rarement et entra dans le service des chemins de fer, en qualité de chauffeur, puis de conducteur de locomotives. Jamais il n'a eu l'habitude de porter des épis dans sa bouche. Il n'a pas été malade jusqu'à présent. Depuis deux ans il se plaint par ci par là de maux de dents, qui furent surtout violents au nouvel an 1891. A cette époque, la région sous-maxillaire gauche se tuméfia considérablement, et atteignit les dimensions du poing ; la région malade était très douloureuse à la pression et infiltrée. Cependant l'abcès ne s'ouvrit pas ; mais il diminua par des applications de cataplasmes ; et au bout de huit jours la tuméfaction était réduite à la grosseur d'une noisette. En même temps, il s'était formé du côté interne, derrière la deuxième molaire inférieure

gauche, sur le processus alvéolaire, une tumeur très douloureuse, grosse comme une petite cerise; cette tumeur s'ouvrit spontanément; et les douleurs disparurent ainsi que la grosseur.

Cependant la grosseur, située au-dessous du maxillaire inférieur gauche, ne disparut point; elle augmentait ou diminuait alternativement; et le malade, dans l'espoir de la voir disparaître, se fit arracher, dans le courant de mars 1891, la deuxième molaire inférieure gauche; mais le résultat qu'il désirait ne fut pas obtenu et la tumeur augmenta de nouveau à la fin de juin. Le malade se décida alors à entrer à l'hôpital.

*Status au 9 juillet 1891.* — Individu robustement constitué, ayant l'air en bonne santé. Organes internes sains; pas d'albuminurie. Langue chargée, amygdales normales. A gauche, en haut, comme en bas, les dents sont saines; en bas il manque la deuxième molaire. Les dents de sagesse manquent des deux côtés. Dans la région sous-maxillaire gauche, tout près du bord du maxillaire, on trouve une petite tumeur de la grosseur d'une noix, fluctuante, mobile, sans adhérences avec le maxillaire, mais étroitement soudée à la peau qui le recouvre. — *Diagnostic* : Lymphome.

*Opération.* — Dès que la peau est incisée, il s'écoule une certaine quantité de pus, dans lequel se trouvent des petits grains jaunâtres, et l'examen microscopique, entrepris séance tenante, fait voir qu'il s'agit de grains actinomycétiques très nets, avec des renflements claviformes. L'abcès est situé dans le tissu conjonctif sous-cutané, immédiatement sous la peau, et ne s'étend pas dans la profondeur. Il n'existe aucune relation entre le maxillaire et l'abcès, pas plus qu'avec les ganglions lymphatiques. Les suites de l'opération furent des plus simples : évidemment de l'abcès, irrigations au sublimé, iodoforme, gaze, etc. La plaie ne tarda pas à se fermer, et, quinze jours après l'opération, le malade, guéri, quitta l'hôpital.

#### OBSERVATION V (E. Guder).

*Ostéite actinomycosique de la branche ascendante du maxillaire inférieur.*  
(Revue médicale de la Suisse Romande, 1891).

L. A., 9 ans. Elle entre à l'hôpital le 18 juin 1891, et voici ce

qu'apprend l'anamnèse : comme petite fille, la malade a beaucoup toussé, mais n'a pas été autrement malade. A la fin de mars 1891, elle eut à souffrir de violents maux de dents, surtout des molaires droites. Peu de jours après, la mère remarqua que la région de l'oreille droite était passablement tuméfiée; mais cette tuméfaction diminua quelque peu et les maux de dents disparurent. Cependant, la tumeur augmenta de nouveau sans raison un peu plus tard : elle ne fut douloureuse que dans les premiers jours, et atteignit les dimensions actuelles, tout en restant sensible à la pression. Au milieu d'avril apparaît une tuméfaction semblable à gauche, quoique pas aussi rapprochée de l'oreille qu'à droite, et qui disparut bientôt. (Il s'agissait probablement des oreillons, qui régnaient épidémiquement dans la contrée). Les parents de la malade n'ont jamais possédé qu'une tête de bétail à la fois, dont la jeune fille n'eut que peu à s'occuper. La mère ignore encore s'il y a eu des bêtes malades dans les environs.

*Status au 7 juillet 1891.* — Petite personne normalement constituée; sans fièvre. La bouche ne peut être ouverte qu'à moitié; les dents sont irrégulièrement plantées. Les petites molaires inférieures des deux côtés sont cariées; la première grosse molaire inférieure est intacte, les deux autres manquent. A la face externe de la première petite molaire, on voit un abcès blanchâtre proéminent, qui, après sa perforation, laisse arriver la sonde sur le côté externe de la dent mise à nu.

En avant de l'oreille droite se trouve une forte tuméfaction saillante, s'étendant de l'os zygomatique à l'angle de la mâchoire et à son bord inférieur. En avant, elle ne va pas tout à fait jusqu'au niveau de la première molaire. Cette tumeur fait indubitablement partie de la branche ascendante du maxillaire inférieur et fait aussi saillie sur sa face interne, quoique d'une manière moins prononcée que sur sa face externe. Il s'agit donc d'une affection osseuse et non périostale; la tumeur est dure, unie, sauf au niveau de la partie moyenne, à la hauteur du milieu du masséter, où l'on sent, sur la tumeur dure, une partie plus tendre traversée à son centre par une fistule, qui s'est formée par l'ouverture spontanée, il y a neuf jours, d'un petit abcès. A ce moment, le pus de cet abcès contenait de beaux grains actinomycétiques jaunes.

Depuis son entrée à l'hôpital, l'enfant ne se plaint pas de douleurs et la palpation de la tumeur est indolore. Dans la fosse sous-maxillaire

droite, tout près de la tumeur osseuse, on trouve deux ganglions lymphatiques de la grosseur d'un pois. Derrière le maxillaire et le sterno-mastoïdien, également quelques petites glandes.

*Opération 10 juillet.* — Incision longitudinale le long du bord inférieur droit du maxillaire; l'os est attaqué au ciseau; il se laisse facilement couper et est formé de substance compacte altérée. Malgré l'ablation d'une portion considérable de l'os, on ne rencontre nulle part de cavité; seul, un foyer actinomycétique, de la dimension d'un pois, est enlevé, ainsi qu'un autre foyer périostal contenant des grains jaunes. En introduisant une sonde dans la fistule de la joue, on n'arrive nulle part sur l'os; mais, en râclant le trajet fistuleux, on établit une communication avec l'abcès que l'on avait rencontré dans l'os. Désinfection des cavités au sublimé, gaze iodoformée, etc.

*20 juillet.* — État général satisfaisant; sécrétion minime; les plaies se sont considérablement rétractées.

*1<sup>er</sup> août.* — La plaie inférieure est fermée, tandis qu'il ne subsiste de l'ouverture fistuleuse de la joue qu'un orifice de la grosseur d'une tête d'épingle, et d'où s'écoule, par la pression, un peu de salive.

*8 août.* — Au-dessous de l'angle droit de la mâchoire, il s'est formé une petite tumeur grosse comme une cerise, immobile, indolore, qui se transforme en abcès et qui, incisée, donne issue à du pus contenant les grains jaunâtres caractéristiques. On excise également une glande située derrière le sterno-mastoïdien; mais elle ne contient pas de parasites.

*25 août.* — La fistule salivaire est fermée et les cavités des abcès sont très petites. État général très bon.

#### OBSERVATION VI (M. le Prof. Roux).

*Actinomycose du maxillaire.* (Rev. méd. de la Suisse Romande, 1891.)

A. D..., 38 ans, entré à l'hôpital le 20 juillet 1890. L'anamnèse fournit les renseignements suivants: A l'âge de 10 ans, le malade tombe d'un char, de façon que la mâchoire frappe contre une pierre; il n'y eut pas de fracture; mais, depuis ce moment, le malade accuse de fréquents maux de dents. Il y a quatre ans, apparut, à la même

place qu'aujourd'hui, une tumeur que l'on attribua à la présence d'une mauvaise dent ; d'après les symptômes, il s'agissait probablement d'une périostite.

Il y a un mois, se forma sous le maxillaire inférieur, à gauche, une petite tumeur de la grosseur d'une noix, très mobile et très douloureuse. Pendant ce temps, le malade se plaignit de légers maux de dents ; la tumeur augmenta lentement, malgré l'application d'eau sédative, de glace, etc. Le D<sup>r</sup> Roux, qui vit alors le malade, incisa l'abcès ; il s'écoula très peu d'un liquide semblable à du sang noir, contenant des petits grains blancs.

*Status.* — Individu robuste, paraissant en bonne santé. Rien de pathologique à constater aux organes internes ; dents défectueuses. A l'angle du maxillaire inférieur gauche se trouve une infiltration étendue qui, par sa longueur et son siège, pourrait en imposer pour une glande lymphatique tuméfiée. L'infiltration commence un peu en avant du milieu du maxillaire inférieur et s'étend jusqu'au milieu de sa branche ascendante. La peau est très tendue, rouge, brillante par places ; la palpation fait reconnaître une infiltration dure et, par place, de la fluctuation. En bas, la tuméfaction s'étend jusqu'au milieu du cou. A proximité de la branche ascendante du maxillaire inférieur se voit une petite incision, d'où l'on peut faire sortir un liquide brunâtre. En examinant de plus près, on voit nager, dans ce liquide, des petits grains blancs et verdâtres, que l'examen microscopique montre être de l'actinomycose.

*Opération, 22 juillet 1890.* — Incision de 9 centimètres environ dans la direction de l'angle gauche de la mâchoire inférieure ; et, afin de faire plus de place, on fait tomber, perpendiculairement à la première, une seconde incision se dirigeant en bas. De la plaie s'écoule un pus fluide, contenant des petits grains, blancs ou verdâtres, plus petits que la tête d'une épingle et du tissu nécrosé. On nettoie à la curette la cavité ; et, pour plus de sûreté, on la cautérise au thermo-cautère. Un prolongement de la cavité de l'abcès, s'étendant en avant, est soigneusement curetté. Les jours suivants, le traitement consista en injections trois fois par jour avec de l'eau chlorée et en applications de compresses trempées dans la même solution. Les suites de l'opération ne présentèrent rien de particulier ; le malade put quitter l'hôpital le 31 juillet, mais avec la recommandation de se présenter trois fois par jour pour les changements de pansement.

Au commencement de septembre, la plaie était cicatrisée et le malade considéré comme guéri.

OBSERVATION VII (M. le Prof. Roux).

*Actinomycose de la région sous-maxillaire* (Revue médicale de la Suisse Romande, 1891).

Le malade, âgé d'environ 37 ans, constata, vers Noël 1888, la présence d'une glande sensible à la pression et profondément située dans la région sous-maxillaire gauche. — A la fin de février, cette tumeur était de la grosseur d'un petit œuf de poule, paraissait peu mobile dans la profondeur et présentait des limites si peu nettes, qu'on pensa, vu l'absence de symptômes inflammatoires, à une affection maligne voisine de la gaine des vaisseaux. L'examen de la bouche et du larynx ne laissant rien découvrir, on fit quelques applications de pommade iodurée, après lesquelles on déciderait d'une intervention. — Au commencement de mars, la glande paraissait avoir nettement diminué de volume ; elle s'était rapprochée de la surface et la peau était un peu infiltrée. Des cataplasmes activèrent la perforation, que le malade seul observa. — Après quelques jours, étant à Berne, il consulta le D<sup>r</sup> Kocher, qui ne vit plus de glande, mais une sorte de furoncle à bords violacés, d'où s'échappait un peu de pus clair contenant les grains caractéristiques. Le diagnostic fut confirmé par le D<sup>r</sup> Tavel, et on décida d'exciser radicalement le foyer.

L'opération fut pratiquée le 9 avril avec l'aide et les conseils du professeur Kocher. Après avoir circonscrit, à 1 1/2 ou 2 centimètres des limites, toute la partie infiltrée autour de la fistule, on trouva dans la profondeur un cordon cicatriciel, qui s'enfonçait d'abord sous la glande sous-maxillaire, pour se diriger ensuite en avant vers la partie moyenne du corps de l'os hyoïde. Ce cordon était du calibre d'un porte-plume et il fut excisé avec les parties saines immédiatement voisines, exactement comme s'il se fût agi d'un cancer. Réaction nulle ; guérison par première intention.

Trois mois et demi environ après cette première intervention, le malade remarque sous le menton une nouvelle grosseur de la dimension d'une noisette : la croissance en est assez rapide. On fait une

incision perpendiculaire sur la ligne médiane et on pénètre jusqu'à l'os hyoïde, en emportant tous les tissus environnant le noyau central. On gratte avec la curette la corne droite et le corps de l'os hyoïde. Guérison par première intention. L'examen microscopique de la tumeur y révèle les figures caractéristiques de l'actinomycose. Nulle part on n'a pu trouver de porte d'entrée du parasite ; et l'anamnèse ne donne aucun renseignement sur l'étiologie probable de la maladie.

OBSERVATION VIII (M. le Professeur Thiriar).

*Un cas d'actinomycose de la région maxillaire.* (La Clinique,  
2 juillet 1891).

M<sup>me</sup> X, 37 ans, entre à l'hôpital le 30 avril 1891. Pas d'antécédents morbides héréditaires. Elle exerce la profession de ménagère : elle habite un petit village flamand, où elle vit misérablement. Sa nourriture se compose presque exclusivement de pain de seigle et de pommes de terre au lard ; de temps en temps un morceau de porc vient varier ce triste menu. L'affection a débuté il y a quatre mois par une petite excoriation à la région malaire, accompagnée d'un gonflement très prononcé et donnant lieu à de fortes douleurs. Cette tumeur n'a pas tardé à augmenter, l'induration s'est étendue, des nodosités s'y sont produites et enfin des ulcérations sont survenues en trois endroits différents. Lorsqu'elle est entrée il y a quatre semaines dans nos salles, voici ce que nous avons constaté :

La constitution est excellente ; toutes les fonctions sont normales ; il n'y a rien de particulier dans les organes importants. La joue gauche est le siège d'une tumeur aplatie, étalée ; la peau en est livide, violacée, et perforée en quatre endroits différents ; de ces fistules s'écoule un pus mal lié, séreux : on dirait des ouvertures fistuleuses d'une tumeur tuberculeuse ou sarcomateuse. La tumeur est inégale comme consistance ; mollasse, semi-fluctuante en certaines parties, elle est plus dure à la périphérie ; elle n'adhère pas aux parties profondes et paraît n'occuper que le tissu cellulaire sous-cutané. Il n'existe aucun engorgement ganglionnaire. A l'examen de la bouche, je constate l'absence de trois dents du côté gauche du maxillaire supérieur : ce sont les deux petites et la première grosse molaire

qui manquent. Au niveau de la place de la première petite molaire, existe une toute petite tumeur, un véritable bourgeon mollasse, qui laisse pénétrer un stylet dans la cavité alvéolaire, où l'on constate la présence d'un morceau de racine. — A part cela la bouche est saine. Il n'existe aucun gonflement, aucun trajet fistuleux, qui puisse faire soupçonner une certaine relation entre la tumeur et la cavité buccale. Il est à remarquer du reste que la tumeur a débuté avant qu'on ait extirpé les dents.

Mon diagnostic resta incertain. Les uns croyaient à l'existence d'une lésion tuberculeuse ; d'autres à une affection sarcomateuse.

Le 20 juin dernier, je chargeai un de mes assistants, le docteur Paradis, d'opérer le curettage de cette tumeur, curettage aussi bien explorateur que modificateur. — C'est au cours de cette opération que nous remarquâmes, dans les débris enlevés, la présence de grains jaunes, arrondis, brillants, en assez grande quantité. L'examen microscopique, pratiqué immédiatement par le docteur Depage, fit reconnaître l'élément caractéristique de l'affection actinomycosique. Cet examen, répété plus tard au laboratoire du professeur Stiénon, ne laissa aucun doute sur la nature de l'affection.

Ce premier curettage n'a pas été complètement efficace : il reste autour de la partie avivée, une zone de tissu mollasse, nodulaire, recouvert d'une peau livide, décollée sur les bords ; — une seconde opération a consisté à exciser largement tous ces tissus, à modifier les surfaces avivées et à détruire le parasite par une large irrigation au sublimé.

Le 22 juin, la guérison pouvait être considérée comme obtenue. La cicatrisation était presque complète.

#### OBSERVATION IX (M. le médecin-major CHOUX).

*Un cas d'actinomycose de la région sous-maxillaire* (Archives de médecine militaire, décembre 1891.)

Mar..., soldat au 133<sup>e</sup> d'infanterie, se présente le 5 février 1891 à notre visite, porteur à la région sous-maxillaire droite, d'un empâtement douloureux, diffus, qu'il nous paraît légitime de rattacher à une affection dentaire. Le malade a les deux premières molaires droites réduites à leurs racines ; et la place de la couronne est représentée par

un clavier de carie entouré d'une zone d'ostéo-périostite ; pas d'abcès gingival ; le plancher de la bouche est indemne. Ces accidents datent de 4 ou 5 jours. Nous nous rangeons à l'idée d'un adéno-phlegmon simple, consécutif à la lésion dentaire constatée.

Malgré le traitement institué en conséquence — antiseptie buccale, résolutifs locaux, altérants à l'intérieur, — la tuméfaction sus-hyoïdienne ne fait que s'accroître ; la tension inflammatoire gagne de proche en proche la région sous-hyoïdienne ; et, le 20 février, le volume acquis par la tumeur, joint à l'apparition d'accidents fébriles intenses, nous décide à hospitaliser le malade jusque-là gardé à l'infirmerie.

Aucun point fluctuant n'est encore perceptible, et tout espoir d'obtenir la résolution de ce vaste adéno-phlegmon ne nous paraît pas perdu. Un mois auparavant, nous avons eu dans nos salles militaires de l'hôpital mixte de Belley, un cas analogue, qui, malgré une allure primitivement menaçante, s'était heureusement terminé sans suppuration. Quinze sangsues sont appliquées ; une violente dérivation est pratiquée sur le tube digestif ; et, pendant quelques jours, il nous semble que les phénomènes inflammatoires subissent un temps d'arrêt.

Le 25 février cependant, constatant la présence du pus, nous décidons de donner immédiatement issue à la collection liquide que nous soupçonnons considérable. Une incision de cinq centimètres, correspondant au bord interne du sterno-mastoïdien, est pratiquée avec toutes les précautions antiseptiques à la partie déclive du point fluctuant ; mais, à notre grand étonnement, il ne donne qu'une très petite quantité de pus séreux, mal lié, dont la pression des parties profondes n'augmente pas la quantité. Un drain placé dans la plaie n'y pénètre que dans une profondeur d'un centimètre environ. Un pansement phéniqué est appliqué.

La température observée depuis quelques jours, 38° le matin, 39°-39° 4 le soir, persiste ; le malade continue d'accuser de violentes douleurs dans toute la région latérale du cou. A la levée du premier pansement, deux jours après, nous le trouvons peu mouillé. Notre incision est largement béante ; le stylet pénètre plus profondément et dans tous les sens ; mais la pression ne fait sourdre qu'une faible quantité de sérosité louche, comme le premier jour. L'induration des régions sus et sous-hyoïdiennes, uniformément diffuse jusque là, a

fait place à de petites tumeurs mamelonnées, groupées irrégulièrement au-dessus de notre incision ; les téguments, d'un rouge violacé, indurés et épaissis, semblent adhérer aux parties profondes infiltrées. Deux noyaux d'induration présentent, quelques jours après, un point de ramollissement à leur centre ; ouverts, ils donnent un contenu identique à celui obtenu précédemment.

Malgré la marche de plus en plus insolite des accidents observés, nous ne pouvions encore substituer à notre dénomination primitive un diagnostic nouveau, quand, quelques jours plus tard, nous trouvons notre incision primitive envahie par de gros bourgeons charnus, tremblotants, friables, qui attirent notre attention par leur singularité ; en pressant sur les ouvertures récemment pratiquées, nous faisons sourdre de leur profondeur des granulations fongueuses, analogues ; de plus, au milieu de la sérosité jaunâtre observée depuis le début, nous constatons, pour la première fois, la présence de grains jaunâtres, mous, de la grosseur d'un grain de chènevis, enveloppés dans une atmosphère visqueuse, adhérente, qui ont été entraînés au milieu de cette sérosité.

La physionomie d'ensemble de la région envahie ne rappelait plus, du reste, que bien faiblement, celle des adéno-phlegmons, que nous avions vus jusque-là. En outre des trois incisions déjà faites, et autour d'elles, existaient des noyaux d'induration multiples, de la grosseur d'une petite noix, dont la moitié supérieure seule dépassait les téguments : au-delà de cette première zone de lésions, on percevait une infiltration diffuse de la peau, s'étendant en hauteur, depuis la clavicule jusqu'au rebord du maxillaire inférieur, et en largeur depuis le bord externe du sterno-cleido-mastoïdien jusqu'à la ligne médiane qu'elle dépassait déjà.

Bientôt, quatre des nouveaux noyaux d'induration doivent être ouverts à leur tour. A ce moment, la région latérale gauche du cou présente une série de véritables clapiers, formant entre eux un labyrinthe de trajets fistuleux, sus-aponévrotiques, heureusement. Les orifices de ces trajets fistuleux sont irréguliers, entourés d'une peau mince, flasque, bleuâtre, à dentelures aiguës. L'état général du patient, épuisé par une fièvre continue et qui s'alimente mal depuis plusieurs semaines, est de moins en moins rassurant.

Ayant eu l'occasion de suivre, en 1886, dans le service de M. le médecin principal Gentil, à l'hôpital mixte de Nantes, un cas de

suppuration assez insolite, qui lui avait paru, un instant, avoir quelque ressemblance avec une observation d'actinomycose, résumée dans le numéro de Juin 1886 des *Archives de médecine et de pharmacie militaires* (page 487), je recherchais, à ce moment, dans les rares publications médicales dont je disposais à Belley, les descriptions relatives à cette affection, que mes souvenirs m'amenaient à rapprocher de ce que j'observais.

La période d'incertitude, que je venais de traverser, et que j'ai cru devoir relater ici en toute sincérité, allait cesser. La bizarrerie de l'évolution de notre adéno-phlegmon présumé, l'extension continue des foyers de suppuration, la multiplicité des trajets fistuleux, l'induration spéciale de toute une région, le siège de la lésion, la nature de la suppuration, et enfin la présence dans celle-ci de ces grains caséux, caractéristiques de la maladie d'Israël et Ponfick : je retrouvais toutes ces particularités cliniques, réunies dans le cas actuel. — L'examen microscopique des granulations nous fit constater, de plus, qu'elles étaient constituées par les filaments ramifiés à disposition radiée de l'actinomycose. — Une planche représentant un cas type de ce champignon, qui nous fut communiquée à ce moment par une personne attachée au laboratoire de M. Duclaux, (de l'Institut Pasteur), nous permit, par la comparaison, d'acquérir la certitude de ce diagnostic.

Comme particularités intéressantes, nos filaments radiés présentaient dans leur intérieur, et accolés à leurs parois, de nombreux grains ovalaires, qui n'étaient autres que des spores, dont l'énorme proportion expliquait suffisamment la rapidité et l'intensité de l'extension de cette affection.

Fixé sur la nature parasitaire de celle-ci, nous décidons alors d'ouvrir tous les points indurés ; avec le petit modèle de l'instrument de Volkmann, nous les curettons tous, ainsi que les trajets fistuleux existants ; nous débarrassons ainsi ces derniers d'une quantité notable de granulations fongueuses, qu'ils contenaient ; et nous complétons le drainage de tout le réseau des trajets, qui sont largement irrigués à la solution sublimée au 1/2000. Les autres parties curettées sont lavées à la même solution. Un pansement antiseptique, (iodoforme pulvérisé, gaze iodoformée, mackintosh et ouate salicylée) complète l'intervention.

Le curetage des parties envahies et leur lavage à la solution de

sublimé, — substituée à l'acide phénique primitivement employé — n'amènent tout d'abord aucun changement bien notable dans l'ensemble clinique présenté par le malade : le pronostic nous paraît des plus réservés, l'envahissement du médiastin antérieur étant toujours possible ; et c'est dans ce sens qu'à plusieurs reprises nous rendons compte de la maladie à M. le directeur du service de santé du 7<sup>e</sup> corps d'armée.

Nous n'en persistons pas moins cependant dans le curettage répété des différents trajets et dans le lavage de toutes les parties au sublimé employé maintenant au 1/1000. Au bout d'une semaine, la fièvre disparaît tout à fait ; les décollements s'arrêtent dans leur extension ; la tendance à la réparation se manifeste dans les trajets fistuleux où les drains se meuvent moins librement ; enfin, le malade peut pratiquer quelques mouvements de latéralité du cou, immobilisé depuis près de trois semaines par l'induration totale des téguments et des plans sous-jacents.

L'amélioration commencée se poursuit ensuite sans interruption : la zone d'infiltration se rétrécit visiblement ; nous supprimons un à un les différents drains, dont le dernier est enlevé le 25 avril.

Quand nous quittons le malade, à la date du 15 mai, les trajets sont tous fermés depuis quelque temps déjà ; la peau a recouvré sa souplesse ; l'induration des parties profondes a disparu ; la coloration des téguments du côté atteint, abstraction faite des lignes cicatricielles, se rapproche de celle du côté opposé. Le malade a repris son embonpoint habituel ; il va partir en état de guérison tout au moins apparente. Son affection a duré deux mois et demi.....

## § 2. — Actinomyose cutanée.

L'actinomyose cutanée est peu signalée par les auteurs, vraisemblablement en raison de sa confusion fréquente avec d'autres affections et son habituelle bénignité. — Les plus intéressants cas rapportés sont ceux de Bertha, d'actinomyose de la peau de la main : celle-ci était parsemée de tumeurs de la grosseur d'un pois dans un des cas, dans l'autre elle avait l'aspect d'un lupus. — Partsch en rapporte un autre, qui survint dans

la cicatrice opératoire d'un cancer de la poitrine, chez un homme de 60 ans, opéré par le professeur Fischer. — Mais de toutes les observations la plus intéressante est celle de MM. Darier et Gautier : la lésion débuta par une petite tumeur sous-cutanée dans la joue droite ; en peu de semaines elle devint considérable, envahit la peau, et s'ouvrit comme un abcès. D'autres nodules se développèrent tout autour, si bien que l'affection apparaissait sous forme d'une plaque d'un rouge violacé, de la couleur de certains lupus : Il y avait de l'infiltration ligneuse et de l'adhérence au maxillaire ; pas d'adénite. Ce cas présentait une difficulté réelle de diagnostic (v. chap. IV)

### § 3. — Actinomyose thoracique.

Cette forme succède, dans la très grande majorité des cas, à la *pénétration directe* du parasite dans le tissu du poumon, par un point quelconque de la muqueuse respiratoire. On a publié néanmoins quelques faits, où il semble prouvé que l'actinomyces avait traversé l'œsophage avant d'envahir l'arbre aérien. — Quoi qu'il en soit, le plus communément on a affaire à des altérations parenchymateuses ; et on ne connaît jusqu'à présent qu'un seul cas, où l'affection ait revêtu des allures d'une bronchite généralisée, sans aucun signe permettant d'affirmer que les poumons aient été intéressés. — C'est le cas rapporté par Canali : il s'agissait d'une jeune fille de 15 ans, malade depuis déjà 8 ans, et dont l'affection simulait une *bronchite catarrhale* ; on ne tarda pas à émettre des soupçons sur la nature de la maladie, d'après l'aspect des crachats, qui étaient d'une odeur repoussante, visqueux, jaunes, avec de petites masses vertes ; au repos ils se séparaient en deux couches, la supérieure riche en mucus clair, l'inférieure gluante et formée d'un sédiment jaune, dans lequel on trouva en abondance les rosettes d'*actinomyces*. Cette curieuse et

importante observation laisse une petite place à la controverse, puisqu'elle manque de contrôle nécroscopique ; mais elle témoigne de l'utilité d'une thérapeutique rationnellement antiseptique : en effet, après des inhalations de térébenthine et d'acide phénique, la fétidité de l'expectoration diminua sans être abolie ; et les colonies d'*actinomyces* y devinrent de plus en plus rares, de sorte que la malade s'améliora beaucoup et fut ensuite perdue de vue.

Le thorax peut être envahi par le *médiastin* : ainsi, l'actinomycose, partie de la bouche, gagne de proche en proche dans le tissu cellulaire, en donnant lieu parfois, chemin faisant, à des abcès, qui s'ouvrent à la peau et à d'interminables fistules. — Parvenue dans le thorax, elle y trouve un milieu propice et y prolifère copieusement, donne lieu à des collections purulentes avec *carie* des os, de la colonne vertébrale, avec fistules cutanées sur les parois du thorax, avec *pleurésie*, *péricardite*, etc. Le poumon, à son tour, peut se trouver envahi secondairement.

Bien plus intéressante est l'actinomycose primitive du poumon, dont plusieurs observations humaines ou vétérinaires mettent l'existence hors de doute, — et l'analogie avec la tuberculose est souvent une cause d'erreur. — Le tissu du poumon se transforme peu à peu en une masse indurée et compacte, au milieu de laquelle on peut retrouver de ci de là quelques îlots représentant encore le tissu primitif.

L'actinomycose pulmonaire a de la tendance à l'envahissement de proche en proche ; et, une fois arrivée à la surface du poumon, elle envahit la plèvre, dont elle comble la cavité, attaque les côtes, les muscles intercostaux, jusqu'à arriver sous la peau. Par ailleurs elle pénètre dans le médiastin, atteint l'œsophage, la colonne vertébrale, et peut traverser ou contourner celle-ci, pour se faire jour du côté du dos. Cette tendance à l'envahissement s'opère toujours avec lenteur et s'établit insidieusement. Comme symptômes, le malade présente bien une réaction fébrile modérée, avec douleurs et

élancements dans la poitrine, une toux parfois très pénible, accompagnée d'expectoration ; mais, comme l'infiltration néoplastique se fait dans la profondeur des tissus, rien n'en peut faire soupçonner la marche, et les signes stéthoscopiques font défaut. Ce n'est que plus tard qu'on peut, par les moyens ordinaires, se rendre compte du degré des désordres produits. Souvent alors on constate de la matité, un affaiblissement du murmure vésiculaire, ou un souffle bronchique mêlé de râles ; et à l'inspection du thorax on observe une diminution des excursions thoraciques, une modification dans les espaces intercostaux, une incurvation du côté atteint. Cet état peut durer des mois ou des années sans que le malade s'en doute ; et ce n'est souvent qu'à un épiphénomène, tel qu'une pleurésie, que le sujet fera remonter le début de son affection.

Quelquefois il survient une rémission temporaire, au moins en apparence ; mais la maladie n'en continue pas moins sa marche. L'actinomycose, ici comme dans la forme cervicale, se distingue par une tendance très grande aux fusées multiples à distance. Une fois que le parasite a atteint la paroi thoracique, il traverse les muscles intercostaux et attaque la peau : souvent toute la région malade est creusée de *trajets fistuleux multiples*, qui s'ouvrent au dehors et laissent suinter un *liquide* généralement *peu abondant*, parfois inodore, mais le plus souvent *horriblement fétide*, et chargé des *granulations caractéristiques* de l'actinomycose.

Souvent encore la forme thoracique n'est que le point de départ de localisations plus éloignées du champignon ; celui-ci traverse le diaphragme pour pénétrer et se propager dans l'abdomen, parfois plus bas encore, témoin le malade d'Israël, qui, atteint d'une actinomycose thoracique, vit se former un abcès de même nature au mollet gauche : ce ne fut d'ailleurs pas le seul, car il s'en forma d'autres çà et là, sous-cutanés, intra-musculaires et périostiques, ce qui témoigne péremptoirement d'une généralisation par infection et qui fit admettre à Israël une *forme pyohémique* de l'actinomycose.

*Le cœur* lui-même peut être atteint d'actinomycose, ainsi que le péricarde : Paltauf en a rapporté un cas très net ; le professeur Virchow avait, d'ailleurs, depuis longtemps, observé à la surface et dans l'épaisseur des parois de cet organe de petites nodosités parfois calcifiées, qui n'étaient autre chose que des noyaux actinomycosiques.

En résumé, l'actinomycose thoracique se révèle souvent avec des signes de bronchite, de broncho-pneumonie, de pleurésie, de péricardite, et *surtout de tuberculose*. Les malades toussent, ont de la fièvre, des sueurs nocturnes, parfois des hémoptysies, une expectoration muco-purulente ou purulente, qui renferme les *touffes caractéristiques* ; ils présentent des douleurs sous forme de points, éprouvent de l'anorexie, et en arrivent à une émaciation considérable et à une mort dans le marasme.

OBSERVATION X. (M. le D<sup>r</sup> J. Lumniczer).

*Actinomycose thoracique* (The British med. Journal, 1890, p. 41).

Il s'agit d'un malade, âgé de 77 ans, qui toussait depuis deux ans et avait eu des hémoptysies depuis plusieurs années déjà. En juin 1889 il était porteur, dans la région axillaire droite, d'une tumeur, douloureuse, qui fut ouverte, et donna issue à du pus séreux. Au mois d'août, plusieurs petits abcès apparurent près du sternum ; en trois ou quatre jours, ils s'ouvrirent spontanément, et les orifices n'avaient aucune tendance à se cicatriser. Quand le malade entra à l'hôpital le 10 octobre, on remarqua sur la poitrine des infiltrations profondes et de nombreuses ulcérations à bords taillés à pic. Le stylet, introduit, pénétrait jusqu'au sternum, jusqu'aux cartilages et jusqu'aux côtes : on arrivait même jusqu'au médiastin antérieur ; on arrivait ainsi dans une cavité de 10 centimètres de longueur, s'étendant du côté de l'aisselle. Une cavité semblable, de 8 centimètres de longueur, fut rencontrée au-dessus de la quatrième côte. Les ulcérations sécrétaient un pus séreux, dans lequel on pouvait aisément voir à l'œil nu de nombreux corpuscules jaunâtres, que l'examen micros-

copique montra être des grains actinomycétiques. Le malade n'avait pas de fièvre, mais il toussait beaucoup, et on trouva des actinomycètes dans son expectoration.

OBSERVATION XI. (D<sup>r</sup> H. SNOW).

*Un cas d'actinomycose avec tuberculose* (British medical Journal,  
18 Juillet 1891, p. 125).

M<sup>me</sup> A. B..., 30 ans, entre à l'hôpital le 17 juin 1890. Femme d'un colporteur, elle eut à subir beaucoup de privations et de mauvais traitements. En novembre dernier, une grosseur serait apparue au sein droit, se serait ensuite ramollie et ouverte. A son entrée à l'hôpital, le sein droit était ferme et fixé aux parois thoraciques ; au côté interne du mamelon la peau était rouge, et on sentait de la fluctuation. Sous l'omoplate droite existait une tuméfaction diffuse, avec tension à la pression, mais sans rougeur ; les vibrations vocales et le murmure vésiculaire étaient fort affaiblis à ce niveau et dans toute la région voisine. A la partie supérieure de ce même poumon droit, on pouvait entendre des râles humides : la malade toussait depuis un mois environ ; la température était un peu au-dessus de la moyenne, le soir principalement ; sueurs nocturnes profuses.

Le 19 juin, une incision est faite sur le point le plus fluctuant du sein, et il sort une grande quantité de pus.

Le 8 juillet, on anesthésie la malade, et on explore à fond l'organe. On trouve une cavité remplie de matière en grumeaux, de sang coagulé, et un peu de pus ; après grattage des parois de l'abcès, on lave la cavité avec une solution de chlorure de zinc.

Le 22 juillet, on trouve un autre orifice à la partie inférieure du sein : on l'ouvre sur une sonde cannelée, et on découvre qu'il mène à une petite cavité située à la jonction du sternum et du sixième cartilage costal. La tumeur du dos est ponctionnée avec une seringue de Pravaz, mais on ne retire rien, jusqu'à une époque un peu plus éloignée, où alors on retire un peu de matière granuleuse en faisant une nouvelle incision.

A partir de ce moment jusqu'à la mort de la malade, qui arriva en février 1891, les diverses particularités du cas peuvent se résumer

ainsi : malgré le traitement, les incisions du sein, celui-ci ne se cicatrisait pas ; l'orifice restait toujours fistuleux ; et le tissu cicatriciel prenait une apparence de chéloïde. Quelques petits abcès continuèrent à se former ; et, qu'ils s'ouvrissent spontanément ou qu'on les incisât, il s'en écoulait une très petite quantité de pus épais. C'était évidemment de la tuberculose, car les bacilles étaient nombreux dans les crachats. Une tension considérable à la pression existait au niveau du sternum, ainsi que dans tout le côté droit du thorax, en arrière comme en avant. La malade accusait constamment de la douleur du même côté. A la fin, la voix se perdit, mais on ne découvrit aucune lésion du larynx, à part une congestion des cordes vocales. Le foie débordait les fausses côtes jusqu'à l'ombilic. — A part sa faible quantité, le pus évacué ne présentait rien d'anormal à considérer. Quand la malade entra à l'hôpital, on avait soupçonné une tumeur maligne ; puis après, l'extrême sensibilité à la pression sur les parois thoraciques fit penser un instant à une périostite syphilitique rongéant le sternum et les côtes. La douleur et l'hypéresthésie étaient évidemment incompatibles avec le diagnostic de tuberculose pure, et, un trait non moins saillant dans ce cas embarrassant, fut l'apparition en septembre d'un bruit systolique bien frappé, très nettement entendu au-dessus du 3<sup>e</sup> cartilage costal droit, et depuis lors perçu sur une étendue de deux pouces environ au-dessus et au-dessous, et non suivi de pulsations. Un autre bruit (ou peut-être le même ?) fut aussi perceptible en un point localisé du dos, à moitié de la distance entre l'angle inférieur de l'omoplate et l'épine de la neuvième vertèbre dorsale.

A l'autopsie, on trouva le poumon droit si complètement adhérent avec les parois, qu'il fallut l'enlever en bloc avec les côtes et la clavicule restées adhérentes. Par devant, plusieurs fistules mettaient en communication la mamelle avec le parenchyme pulmonaire : l'une d'elles avait perforé une côte. La plèvre était partout épaissie ; à la base une large bande de tissu jaunâtre, d'aspect inflammatoire, se continuant avec la plèvre, passait à travers le diaphragme jusqu'à la surface inférieure du lobe droit du foie, formant une masse d'un volume considérable sur la section transversale. Cette nouvelle tumeur était divisée en plusieurs petites poches contenant du sang et du pus grumeleux : une de celles-ci communiquait avec le lobe inférieur du poumon. De pareilles cavités, mais avec d'abondants noyaux tubercu-

leux, furent trouvés dans le parenchyme pulmonaire. Le poumon gauche était criblé de tubercules miliaires ; les ganglions bronchiques étaient hypertrophiés et pigmentés. Le foie était volumineux, il était fortement coloré, de consistance ferme, et ne contenait aucun tubercule ; dans le lobe droit se trouvait une tumeur ronde, de trois pouces de diamètre, dont la couleur et la consistance étaient les mêmes que celle de la tumeur pleurale. Un peu de liquide ascitique. Les autres organes n'offraient rien de particulier. A l'examen microscopique, outre des tubercules en abondance, M. Cecil Beadles découvrit les figures caractéristiques de l'actinomycose dans le parenchyme pulmonaire et dans le tissu jaune de nouvelle formation.

OBSERVATION XII (Heuck).

*Actinomycose des poumons et la colonne vertébrale.* (Munch. med. Woch., 14 juin 1892).

Une jeune fille, âgée de 16 ans, devint anémique neuf mois avant son entrée ; elle eut ensuite l'influenza. Depuis lors, elle se plaint de tousser et son état général s'est affaibli. Il y a quatre mois, elle eut une rechute ; et depuis lors elle éprouve de la douleur dans le côté gauche et dans le dos. A son entrée, elle est très anémiée. Il y a des signes d'épanchement pleural à gauche, et quelques jours après on trouve de la pleurésie à droite. Pas de bacilles de Koch dans l'expectoration. Une ponction exploratrice ramène un peu de liquide trouble. On lui fait des injections de tuberculine sans effet aucun.

Au bout de cinq mois elle quitte l'hôpital, son état étant toujours le même. Elle rentre deux mois après : on lui trouve une tumeur fluctuante du côté gauche près de la colonne vertébrale, avec une légère scoliose à droite. On pratique une ponction exploratrice avec l'idée que ce pourrait être une pleurésie purulente ; mais on ne retire que quelques gouttes de sang.

Plus tard, une vive sensibilité apparut au niveau des vertèbres ; deux mois, après une tuméfaction, distincte de la première et isolée, apparut sur la ligne axillaire gauche. La ponction donna un liquide sanguinolent contenant de petites granulations, que le microscope démontra être des rosettes d'*actinomyces*. L'expectoration contenait

les mêmes corpuscules, mais aucun bacille tuberculeux. Quelques-unes des dents postérieures étaient tombées, mais les alvéoles étaient intactes. Du côté gauche la tuméfaction s'étendait maintenant en avant, depuis la quatrième côte et en arrière, jusqu'au milieu de l'omoplate en bas. On entendait le murmure vésiculaire lointain et des râles. Il y avait aussi de la matité à la percussion à la partie inférieure de la base droite. Plus tard, du pus brun-rougeâtre et d'une odeur fade sortit de cette tumeur. La malade mourut environ dix-huit mois après le début de la maladie.

*Autopsie* : Dans la cavité péritonéale et dans la plèvre droite, un peu de liquide sérofibrineux. On trouva un abcès s'étendant de la quatrième à la huitième côte du côté gauche : les muscles étaient détruits et plusieurs côtes étaient dénudées. Dans le fond de la cage thoracique, dans une position correspondante, il y avait des masses puriformes et il existait une communication avec l'abcès sus-nommé. Ailleurs, le poumon était adhérent à la paroi thoracique. Le lobe inférieur gauche était atélectasié. Les deux dernières vertèbres dorsales et les deux premières lombaires étaient considérablement rongées surtout à gauche, et le pus contenait des *actinomyces*. Dans des coupes de poumons et des parois de l'abcès, on trouva en abondance le champignon rayonné. Il y en avait aussi dans les dents. Les ganglions bronchiques, le foie, la rate et les reins en étaient exempts.

#### OBSERVATION XIII (A. von Winiwarter).

*Actinomyose thoracique.* (Annales de la Société médico-chirurgicale de Liège, 1890).

Le malade est un ouvrier puddleur, domicilié à Tilleur, âgé de 49 ans. Il raconte qu'il a toujours été bien portant, lorsque, vers la fin de l'année 1888, il fut atteint d'une tuméfaction légère au-dessous de l'angle de l'omoplate droite. Cette tuméfaction ne tarda pas à s'ouvrir spontanément et laissa s'écouler du pus séreux. Plus tard, de nouvelles ouvertures s'établirent à côté de la première. Elles donnèrent toutes passage à du pus ; puis le malade commença à tousser et maigrit considérablement, sans éprouver ni douleurs, ni dyspnée.

Au moment de son admission à la clinique chirurgicale, il y a de

cela trois mois, le patient présentait une anémie générale et un amaigrissement extraordinaire ; son appétit était mauvais ; mais il n'avait pas de fièvre. A l'examen on constata une déformation de la partie postérieure du thorax à droite, en dessous de l'omoplate, déformation due à une tuméfaction diffuse de la colonne vertébrale et des côtes à ce niveau. La peau, au-dessus de cette tumeur, de coloration rouge, violacée ou livide, présentait une douzaine d'orifices très rapprochés les uns des autres, arrondis, comme faits à l'emporte-pièce. Les bords de ces orifices, non décollés, montraient des granulations pâles, comme gélatineuses, et livraient passage à un peu de pus séro-muqueux. Le stylet s'enfonçait dans des tissus mous à une grande profondeur, sans arriver nulle part sur des os dénudés. Toutes les fistules communiquaient les unes avec les autres dans la profondeur. Correspondant à la tuméfaction de la paroi thoracique, en dessous de l'omoplate droite, la percussion donnait un son mat ; à l'auscultation on constatait un affaiblissement considérable des bruits respiratoires. Près de l'ombilic, à droite et à quatre travers de doigts en dessous du rebord costal, on trouvait par la palpation une tumeur mal délimitée, résistante, indolore, adhérente à la peau ; en la pressant, on faisait sortir de la sérosité purulente par les fistules de la face dorsale et par un orifice étroit, situé au fond de la cicatrice ombilicale.

Au premier abord, lorsque le patient fut présenté à la leçon clinique, le prof. von Winiwarter émit l'opinion que selon toute probabilité, on était en présence d'un cas d'actinomyose. On endormit le malade et l'on fendit plusieurs trajets fistuleux de la partie postérieure du thorax. Toutes ces fistules étaient tapissées de granulations exubérantes, très molles, saignant abondamment ; elles étaient entourées d'un tissu lardacé, formant une couche très épaisse. Le stylet s'enfonçait toujours de plus en plus en haut et en dedans, sans s'arrêter sur des côtes dénudées ; de sorte que l'on n'arriva pas au fond du foyer. On fit le raclage des cavités, la cautérisation au thermo-cautère et le tamponnement à la gaze iodoformée.

Malgré les recherches minutieuses, macroscopiques et microscopiques, on ne parvint pas à constater, dans les produits du raclage la présence des grains jaunes pathognomoniques, formés par les végétations de l'*actinomyces* ; on ne fut pas plus heureux les jours suivants, pendant lesquels le pus sécrété par les plaies fut souvent examiné au microscope. L'exactitude du diagnostic « actinomyose »

n'était donc pas encore démontrée. Ce n'est que le 2 mars, en ouvrant un nouveau foyer de ramollissement, formé dans le voisinage de l'ombilic, que l'on reconnaît à l'œil nu, dans le pus s'écoulant de la cavité, un grand nombre de grains jaunes, qui ressemblent beaucoup à des fragments d'iodoforme.

L'examen microscopique lève tous les doutes : ce sont bien des masses d'*actinomyces*, c'est-à-dire des corpuscules arrondis, jaune citron, à striation radiaire, corpuscules composés de filaments ramifiés terminés souvent à la périphérie par un renflement ovoïde.

Actuellement, au moment où le malade est présenté à la Société, son état général s'est sensiblement amélioré sous l'influence d'une nourriture fortifiante et de l'usage interne de l'arsenic. L'état local est peu modifié ; il existe évidemment une infiltration actinomycotique des muscles de la face dorsale du thorax et des parois abdominales, infiltration qui se continue, d'un côté, dans le tissu sous-pleural, peut-être dans le poumon droit, et de l'autre côté dans la cavité péritonéale, dans la région hypogastrique droite, jusqu'à la ligne médiane. Le traitement local ne peut être que palliatif, étant donnée l'étendue considérable de l'infiltration. La terminaison fatale de l'affection n'est malheureusement pas douteuse.

En présence de l'état imparfait de nos connaissances sur la voie par laquelle l'*actinomyces* est introduit dans l'organisme humain, il est inutile de discuter l'étiologie du cas actuel.

#### OBSERVATION XIII (E. Hodenpyl).

*Actinomycose du poumon* (Medical Record, 13 décembre 1890, p. 653).

S. O..., femme de dix-huit ans, née à Sweden, entre à Roosevelt-Hospital. Depuis plus de six mois elle ne se porte pas bien. Trois semaines avant son entrée, elle a souffert d'un point de côté à gauche. Elle a de la dyspnée, une toux violente, une expectoration abondante et fétide, des sueurs nocturnes. A son entrée, la malade est pâle et amaigrie ; pouls, 104 ; respiration, 32 ; température, 39°.

*Examen physique.* — Du côté droit, depuis l'épine de l'omoplate jusqu'à un pouce au-dessus de l'angle, matité ; au-dessous, sonorité. — Au-dessus de cette zone, bronchophonie, souffle, et pectoriloquie ;

au-dessous, la respiration est diminuée d'intensité et la voix est lointaine. Les vibrations vocales sont moins marquées qu'à gauche. Du côté gauche, respiration exagérée, quelques râles sous-crépitaux.

La matité du côté droit s'étendit graduellement jusqu'au sommet, jusqu'à ce que le poumon fût complètement hépatisé. La malade se plaignait d'une douleur continue de ce côté, qui était aussi sensible à la pression. La toux continuait, accompagnée d'une expectoration fétide, qu'on n'examina pas au microscope. La fièvre était continue, mais irrégulière, et était accompagnée de crises de sueurs.

Une zone de rougeur, tuméfiée, apparut, et on perçut de la fluctuation du côté droit, juste au-dessous du rebord costal : on l'incisa et on retira environ un demi-litre de pus. La malade vit son état s'empirer peu à peu ; et finalement, elle mourut épuisée, environ cinq mois après le début de la maladie.

*L'autopsie* fut pratiquée par le D<sup>r</sup> Delafield. Le poumon gauche était épais et oedémateux. Il y avait un peu d'hépatisation disséminée à la partie supérieure des deux lobes. Le poumon droit adhérait absolument à la paroi. Les bronches contenaient du pus. Le poumon était complètement hépatisé ; bronchopneumonie généralisée. Le poumon est d'une consistance ferme : nulle trace de gangrène. On trouve une petite collection purulente au niveau du lobe inférieur, juste au-dessus du diaphragme, et communiquant avec l'abcès du dos. Il y a une cavité purulente derrière le poumon, entre la plèvre pulmonaire et la plèvre costale, s'étendant le long de la colonne vertébrale ; derrière, les côtes et vertèbres sont érodées. — Le poumon émet une odeur particulièrement fétide, comme celle qu'on avait notée auparavant dans l'expectoration. Les autres organes ne présentaient pas de lésions remarquables. D'après cette odeur et en l'absence de gangrène, on pensa que c'était de l'actinomycose.

*Examen microscopique.* — Par suite d'une variété de processus inflammatoire, le poumon était profondément altéré. Les grosses bronches étaient atteintes de bronchite intense. Dans les bronches moyennes, outre l'inflammation, il y avait dilatation marquée de plusieurs d'entre elles. Dans d'autres il s'y ajoutait, dans la lumière du tuyau bronchique, du tissu connectif organisé contenant des vaisseaux sanguins. Les parois des bronches étaient infiltrées de pus, et les alvéoles environnantes étaient hépatisées, ou étaient le siège de pneumonie interstitielle.

Les plus petites bronches étaient généralement converties en petits abcès ; et partout , au milieu de ces foyers purulents, on trouva des *actinomyces*, ordinairement entourés d'une zone de cellules nécrosées. Tandis que les uns se voyaient difficilement et présentaient des caractères finement granuleux, quelques-uns étaient calcifiés ; d'autres présentaient très bien une structure rayonnée ; et, par la méthode de Gram, on voyait les massues caractéristiques du champignon.

#### OBSERVATION XIV (E. Hodenpyl).

*Actinomyose pulmonaire* (The medical Record, 13 décembre 1890).

J. F. . . . , fillette de treize ans. Santé parfaite jusque ces derniers temps. — Il y a trois mois, elle contracta une broncho-pneumonie, dont elle ne se guérit pas entièrement, et continua à tousser jusqu'aujourd'hui. — Il y a six semaines, apparition d'une tuméfaction douloureuse au niveau de l'omoplate droite, tuméfaction qui augmenta peu à peu. — A son entrée à Roosevelt-Hospital, cette tuméfaction mesurait six pouces sur quatre. On l'incisa et il en sortit une grande quantité de pus et de tissu sphacélé. — La toux, accompagnée d'une abondante expectoration, augmenta de jour en jour. — Un peu avant sa mort, apparut un abcès dans l'aisselle droite, qui s'ouvrit. La mort survint deux mois après le début de la maladie.

*Autopsie.* — Au poumon gauche, quelques adhérences anciennes et quelques tractus fibrineux récents dans la plèvre. Broncho-pneumonie du lobe inférieur.

Le poumon droit adhérait complètement à la paroi, sauf en un point limité du lobe inférieur. La plèvre viscérale au niveau du lobe supérieur était très épaissie. Les bronches étaient congestionnées et leurs parois épaissies. Quelques zones de pneumonie péribronchique disséminée. Le lobe supérieur est petit, et une bande de tissu fibreux le pénètre, venant de la plèvre. Les ganglions bronchiques étaient hypertrophiés. Les première, deuxième et troisième côtes étaient érodées.

Les autres organes ne présentaient pas de lésions importantes.

L'examen histologique montra sensiblement les mêmes lésions que dans le cas précédent, sauf qu'elles étaient moins avancées. Les bronches contenaient une grande quantité d'*actinomyces*.

#### § 4. — Actinomyose abdominale.

On a vu plus haut que l'actinomyose abdominale, par le même processus d'envahissement progressif, peut succéder à l'actinomyose buccale et thoracique. Mais la forme abdominale peut être également *primitive* ; et, dans ces cas, il est très vraisemblable d'admettre que le champignon pénètre *directement dans l'intestin* et se fixe sur la muqueuse ; dans d'autres cas, on a observé l'actinomyose d'emblée dans le péritoine ou dans la paroi abdominale, d'où elle a envahi ensuite les autres viscères abdominaux, sans qu'on ait pu élucider d'une façon satisfaisante quelle a été la porte d'entrée du parasite dans ces cas demeurés obscurs.

Lorsqu'on examine les pièces anatomiques, on trouve parfois des lésions superficielles, comme l'a vu Chiari ; ces lésions consistent, dans l'intestin, en des *plaques* arrondies ou allongées, d'un centimètre de diamètre, de 4 à 5 millimètres d'épaisseur, constituées en grande partie par des colonies d'*actinomyces*, dont les filaments pénètrent et remplissent les glandes de Lieberkühn. D'autres fois, la lésion est plus profonde ; ce sont des foyers du volume d'une lentille ou d'un pois, qui s'ouvrent à la surface de la muqueuse, en y déterminant des *ulcérations* à bords parsemés de granulations caractéristiques, et dont la base n'est autre que la couche musculieuse de l'intestin dénudée par l'érosion.

Bien souvent, les altérations pathologiques ne se bornent pas à ces premières lésions : le parasite traverse l'intestin, après avoir déterminé des *adhérences* intimes des anses intestinales entre elles et avec les autres viscères abdominaux ; puis il perfore la vessie, (cas de Cræmer et de Zemann), pour venir se mêler à l'urine, où on trouve parfois les *sphérules pathogénomiques* ; d'autres fois, il attaque la peau, la creuse de trajets fistuleux multiples.

L'actinomycose abdominale revêt parfois la *forme phlegmoneuse*; la formation du pus s'annonce par des frissons répétés, une fièvre plus ou moins intense; et l'abcès vient s'ouvrir au niveau du ligament de Poupart, ou autour de l'ombilic, ou encore il se fraie une issue par le rectum. Ce pus est toujours fétide et mélangé de matières stercorales.

A ces formes diverses correspond une symptomatologie essentiellement variable. Les lésions, qui se bornent à la muqueuse intestinale, s'accompagnent d'une *diarrhée* souvent abondante, à laquelle le malade finit par succomber; d'autres fois, (Chiari) l'affection peut être absolument latente et ne se manifester par *aucun signe* à l'extérieur. Si, au contraire, le parasite a traversé rapidement la paroi intestinale, en n'endommageant que peu la muqueuse, l'affection peut évoluer en silence, sans déterminer autre chose que des douleurs vagues qu'on ne sait à quoi attribuer.

En présence de symptômes souvent disparates, les médecins les plus éclairés ont pu se fourvoyer et proposer les diagnostics les plus contradictoires; le plus souvent c'est la *fièvre typhoïde* qu'on a cru reconnaître dans une de ses formes étranges; d'autres fois, les abcès, collections et fusées purulentes ont été attribuées à une *psôitïs*, à des abcès ossifluents d'origine vertébrale, à des abcès par congestion du bassin, à la péritonite partielle suppurée, à la périmérite et probablement à d'autres maladies plus ou moins comparables. Il est donc impossible de tenter, — actuellement, du moins, — une description rationnelle de la symptomatologie d'un processus aussi désespérément protéiforme. Tout ce qu'on peut en dire se borne à caractériser la symptomatologie par ces trois stigmates: — ténacité de l'évolution, — bizarrerie de forme, — et toujours la présence des champignons radiés.

En même temps que ces désordres, il n'est pas rare de voir survenir chez les malades, de la dégénérescence amyloïde des viscères abdominaux, complication qui vient souvent hâter le dénouement fatal.

OBSERVATION XV (M. le D<sup>r</sup> Feurer, de Saint-Gall).

*Actinomycose de l'intestin. ; Pérityphlite.* (Rev. méd.  
de la Suisse Romande, 1891).

J. S..., 29 ans, tombe malade pour la première fois en juillet 1889. Il se plaint, à cette époque, de douleurs dans la région iléo-cœcale avec tuméfaction de cette région ; guérison au bout de quatre semaines de repos au lit.

En janvier 1890 il est atteint d'influenza, qui le rend incapable de travailler pendant trois semaines ; — en mars, nouvelle rechute de pérityphlite, accompagnée de vomissements, de météorisme et de fièvre ; ces symptômes disparurent pendant quelque temps ; — mais, dès le mois suivant, à la suite d'une rechute « d'influenza », le malade fut incapable de reprendre son travail ; il se forma de nouveau une tumeur dans la région iléo-cœcale, tumeur qui diminua à la suite d'évacuations répétées de pus dans les selles pendant le mois de juin ; à la suite de bains, l'état du malade s'aggrava ; il eut de fréquentes nausées ; et un nouveau gonflement apparut dans la région inguinale droite. Ce gonflement augmenta dans le courant du mois d'août ; et, afin de diminuer les douleurs, le malade fut obligé de tenir la jambe fléchie sur le bassin pendant la marche ou dans le décubitus dorsal. — Les parents du patient sont en bonne santé, et lui-même n'a pas été sérieusement malade avant l'affection actuelle. Il n'a eu que rarement l'occasion de s'occuper du bétail et des moissons. Il reconnaît cependant avoir souvent mangé de la soupe aux gruaux.

*Status au 19 septembre 1890.* — Individu maigre, très anémique ; fièvre modérée le soir. Organes thoraciques sains. Langue un peu rouge, appétit mauvais. Pas d'albuminurie ; constipation. — Il y a 14 jours, évacuation de pus avec les selles.

La jambe droite est fléchie sur le bassin ; l'abdomen n'est pas ballonné ; il est insensible. Au-dessus du ligament de Poupart, à droite, on tombe sur une tuméfaction dure, mate à la percussion, fluctuante dans la profondeur, et qui, passant sous le ligament de Poupart, donne également la sensation de fluctuation dans le triangle inguinal.

*Diagnostic.* — Abscess de la fosse iliaque droite (à la suite de typhlite ou reconnaissant une origine osseuse).

*Opération le 19 septembre.* — Incision parallèle et au-dessus du ligament de Poupart. Sous le fascia superficiel, on tombe sur un tissu dur, très riche en vaisseaux sanguins, ce qui gêne passablement l'opérateur. Au-dessus de la moitié interne du ligament de Poupart, on ouvre une poche soudée à la paroi abdominale et contenant un pus épais, sanguinolent. Le doigt introduit dans cette poche pénètre jusque dans le petit bassin et peut passer sous le ligament de Poupart; les limites ne sont pas très nettes en haut et de côté; comme on ne rencontre nulle part l'os mis à nu, il s'agit probablement d'un abcès pérityphlitique.

Après évacuation de tout le pus et lavage de la cavité, on place un gros drain dans la plaie; pansement à la gaze au sublimé, etc.

Les jours suivants, la plaie ne donna que peu de pus et la cavité de l'abcès se rétracta graduellement, de sorte que la jambe put bientôt se trouver étendue.

*1<sup>er</sup> octobre.* — La cavité a considérablement diminué et la sécrétion est minime. Pas de fièvre, ni de douleurs; l'appétit devient meilleur, ainsi que l'aspect général du malade.

*24 octobre.* — État général toujours le même; les selles sont maintenant spontanées tous les un ou deux jours, tandis qu'auparavant il fallait recourir aux purgatifs; la plaie cutanée est presque fermée, sauf à son extrémité supérieure, où l'on peut pénétrer à deux ou trois centimètres de profondeur; — par la pression de la région au-dessus de cette couverture on peut en faire sortir quelques gouttes de pus.

*1<sup>er</sup> novembre.* — Dans la région fessière droite, tout près de l'anus, il s'est formé une tuméfaction rouge, prête à crever, avec infiltration des parties avoisinantes.

L'incision ne met au jour qu'une minime quantité de pus, la plaie de la région iléo-cœcale donne toujours quelques gouttes de sécrétion purulente par la pression.

État général, le même qu'il y a un mois.

*11 novembre.* — En faisant comme d'habitude sortir quelques gouttes de pus de la plaie dans la région iléo-cœcale, on y remarque, en regardant attentivement, des petits grains jaunes ou brun-jaunâtres de grosseur variable, mais ne dépassant pas celle d'un grain de millet. Ces grains examinés au microscope font reconnaître la nature actinomycétique de l'affection (professeur Langhans, de Berne). Un examen

attentif du malade ne permet pas de découvrir une autre localisation du parasite. Quelques dents sont cariées ; mais les maxillaires sont normaux, ainsi que les gencives, les amygdales, les poumons, le cœur, etc.

Le sang ne contient que 55 % d'hémoglobine.

Dans les selles on ne trouve pas des grains d'actinomycose bien nets ; le microscope n'en découvre pas non plus.

Le petit abcès à droite de l'ouverture anale ne sécrète que peu de pus ; mais on peut y découvrir également les figures caractéristiques de l'actinomycose, qui se retrouvent aussi dans chaque pansement.

1<sup>er</sup> décembre. — L'urine contient un peu d'albumine. État général sans amélioration ; pourtant le malade ne souffre pas et, sur son désir, il quitte l'hôpital le 4 décembre 1890.

Mort en avril 1891 au domicile du patient. L'autopsie démontre une agglutination considérable des intestins et une cachexie prononcée.

OBSERVATION XVI (Van der Straeten, méd. de bat. à Bruxelles).

*Actinomycose du foie.* (Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1891, p. 549).

B..., 22 ans, sous-officier au régiment des carabiniers, entre à l'hôpital le 19 janvier 1890. Il est d'un tempérament lymphatique, d'une bonne constitution. Comme antécédents, il nous apprend qu'il a été soigné, du 29 juin au 24 juillet, pour une affection, dont il ne peut préciser la nature. Il éprouvait de la douleur dans le côté droit avec fièvre peu intense, perte d'appétit, sans diarrhée. Il se rappelle que le médecin a prononcé les noms de fièvre muqueuse et de typhlite (?). La convalescence a été longue, et même, bien qu'ayant pu reprendre son service, B... ne s'est plus porté aussi bien qu'auparavant. — Depuis le mois décembre surtout, il éprouve du malaise ; les exercices le fatiguent plus rapidement qu'autrefois ; il ressent une *douleur sourde dans le côté droit*, au niveau et au-dessous des dernières côtes ; cette douleur est continue, mais elle s'exaspère par la marche. Dans ces derniers temps, il a souffert de *constipation* et a recouru fréquem-

ment à l'emploi de purgatifs. Ces troubles allant toujours en augmentant, il se décida à entrer à l'hôpital. — Pendant les premiers jours, on n'observe pas d'autres symptômes que ceux que nous venons d'énumérer. On combat la constipation par des laxatifs et des lavements ; contre la douleur de la région latérale du tronc, injections de morphine et révulsifs légers.

Bientôt l'état général s'altère ; la température, à partir du 1<sup>er</sup> février, s'élève en moyenne à 39° le soir et à 38° le matin. En même temps l'appétit diminue et le malade maigrit. A cette époque également, l'urine est pendant quelques jours très foncée, avec un dépôt assez abondant, dans lequel on trouve un peu de sang ; elle ne contient pas trace d'albumine.

Vers le 10 février, on constate à la partie inférieure du thorax, à droite, de la matité remontant jusque près de la pointe de l'omoplate ; le foie dépasse un peu le rebord costal ; il y a de la dyspnée, peu ou pas de toux, absence de murmure vésiculaire et de vibrations vocales, tous signes d'un épanchement pleurétique. Quant à la douleur, bien qu'elle siège un peu bas, n'en trouvant pas d'autre explication, on l'attribue également à la pleurésie.

Peu à peu, la *partie inférieure du thorax se bombe*, surtout à un endroit assez limité au niveau des huitième et neuvième côtes, un peu en arrière de la ligne axillaire postérieure, et cette partie devient douloureuse à la pression.

Le 7 mars on pratique une *ponction* avec l'appareil de Potain, à l'endroit le plus saillant et le plus douloureux, dans le neuvième espace intercostal ; et on retire environ 250 grammes de *pus* très épais, très fétide, d'une coloration brunâtre. — Ce pus nous ayant été confié pour examen microscopique, nous constatons immédiatement sur les parois du flacon une grande quantité de *grains d'un jaune très foncé*, de la grosseur moyenne d'une tête d'épingle : *Nous songeons aussitôt à l'actinomycose, et l'examen microscopique confirma cette prévision.*

La matité, l'absence de murmure vésiculaire et de frémissement vibratoire persistant toujours, on pratique le surlendemain une deuxième ponction dans le huitième espace intercostal. Celle-ci ramène, au lieu de pus, de la sérosité.

La tuméfaction de la partie latérale du thorax continue à augmenter ; bientôt on y perçoit une *fluctuation* sourde ; et de plus, par la pression, la tumeur semble se réduire.

Le 12 mars, le malade accuse une douleur vive à l'endroit de la première ponction ; par cet orifice, on voit s'écouler un peu de *pus épais, brunâtre* ; une incision donne issue à une cinquantaine de grammes de pus brunâtre, grumeleux, très fétide, contenant des granulations actinomycotiques d'une coloration jaune brunâtre.

Les jours suivants, il s'écoule une assez grande quantité de pus fétide.

Le 20 mars, on constate que l'écoulement a diminué et que le fond de la plaie est saillant et fluctuant. — Une incision pratiquée à cet endroit donne issue à une grande quantité de pus épais, brunâtre, contenant toujours des granulations d'*actinomyces*. Le doigt pénètre entre deux côtes et peut accrocher leur face postérieure ; il tombe sur un tissu de consistance charnue. — Pendant tout ce temps la fièvre persiste, 39° en moyenne le soir, et 38° le matin.

Au commencement du mois d'avril, il se produit deux petits abcès, l'un à la région lombaire, l'autre à la fesse gauche ; il s'en écoule un pus très épais, sans *actinomyces*, et la guérison se fait rapidement. — On voit apparaître en même temps sur les bras et les mains une éruption, constituée par des taches analogues à celles du purpura et par quelques petites pustules. Cette éruption disparaît au bout d'une semaine environ.

L'état général reste toujours mauvais ; amaigrissement considérable, appétit faible, légère constipation. Du côté des voies respiratoires : dyspnée, toux peu fréquente, expectoration muqueuse peu abondante, matité moindre du côté droit, murmure vésiculaire affaibli, frottement pleural.

A partir du 15 avril, l'état du malade s'améliore sensiblement ; les douleurs ont à peu près disparu, la fièvre s'abaisse pour tomber vers la fin du mois, la sécrétion diminue beaucoup et le pansement peut rester cinq à six jours en place ; la plaie se rétrécit, laissant une fistule avec de gros bourgeons grisâtres. Le sujet a bon appétit ; il mène la vie commune, se promène toute la journée. Pendant les mois de mai, juin et juillet, l'état reste stationnaire.

Vers la fin du mois de juillet, la peau de la région avoisinant la fistule s'indure, s'épaissit sous forme de plaque, de cuirasse, et prend une teinte rouge violacé. La sécrétion devient plus abondante. — L'état général redevient mauvais ; il se produit de l'anémie, de l'amaigrissement, de la dyspnée ; l'appétit diminue. — En même temps l'abdomen

prend un développement assez considérable, et l'on constate un peu d'ascite. — Il se produit de l'œdème des pieds, qui d'abord disparaît le matin, puis bientôt devient permanent. La face présente une bouffissure généralisée. Les urines sont normales.

A la fin du mois d'août et dans les premiers jours de septembre, sans douleurs, sans phénomènes locaux spéciaux, il se produit en quelques jours *trois ouvertures* étroites, arrondies, dans le voisinage de la première fistule. Elles donnent issue à du pus renfermant des grains d'*actinomyces* d'une coloration blanchâtre, jaunâtre. L'exploration est difficile à cause de la douleur qu'elle provoque; nous constatons cependant que ces fistules communiquent entre elles sous la peau décollée.

Vers le 15 septembre, l'aggravation prend une marche très rapide. Le malade devient somnolent, des accès de dyspnée très intense se produisent chaque jour dans la soirée; il survient de la diarrhée. Enfin, le patient succombe le 27 septembre.

AUTOPSIE. — Elle est pratiquée quarante-huit heures après la mort. Le cadavre (lavé avec une solution de sublimé corrosif à 1 ‰ et enveloppé dans des linges imprégnés de la même solution) est bien conservé: il est très amaigri; il y a de l'œdème des membres inférieurs remontant jusqu'au-dessus des malléoles. La bouche, les mâchoires et les dents, le pharynx ne présentent rien d'anormal.

Sur la paroi thoracique postérieure et latérale on trouve trois petites fistules; leur trajet est sous-cutané. L'ouverture fistuleuse formée la première est située dans le neuvième espace intercostal et est recouverte d'un épais bourgeon grisâtre. Un stylet est introduit dans l'ouverture, mais on ne parvient pas à retrouver le trajet. On ne réussit pas davantage avec une fine baleine flexible.

*Cavité thoracique.* — Le *poumon gauche* présente des adhérences pleurales légères, se déchirant sous une faible pression; il est normal. Le *poumon droit* est plus adhérent sur toute sa surface. A la partie inférieure, les adhérences à la plèvre costale et à la plèvre diaphragmatique sont surtout intimes. Cependant on parvient à détacher le poumon. A sa surface, on constate des soulèvements nombreux de la plèvre viscérale remplis de sérosité claire, et rappelant les soulèvements de l'épiderme produits par un vésicatoire ou une brûlure. La cavité pleurale ne contient ni pus ni sérosité. Le poumon ne présente pas de lésion. — Cœur normal.

*Cavité abdominale.* — A l'incision de l'abdomen, il s'écoule une certaine quantité de sérosité jaune citron. L'épiploon et la surface de la masse intestinale sont d'une coloration grisâtre.

Ce qui frappe, c'est le volume considérable du *foie*. Le lobe gauche est libre et a un aspect normal ; le lobe droit, au contraire, adhère aux parties voisines. En prolongeant l'incision transversale de la paroi abdominale dans le flanc droit, on voit s'écouler du fond de cette incision du pus épais, grisâtre, contenant une grande quantité de *petits points noirs*. Cherchant à isoler le foie, on constate que sa face convexe, adhérant assez fortement au diaphragme, a un aspect normal sur toute son étendue. Latéralement, il est fixé à la paroi au niveau de l'ouverture fistuleuse externe. A la face inférieure, la partie gauche est libre et d'apparence normale ; la partie droite adhère intimement aux organes sous-jacents. Détachant ces adhérences, on voit s'écouler du pus renfermant une grande quantité de grains noirs ; et on arrive sur un tissu ramolli, d'un gris sale, qui représente la face inférieure du foie imprégnée de pus. Cette surface est en contact avec le rein dont le sommet et la moitié supérieure de la face antérieure ont le même aspect grisâtre. Ces parties de l'organe sont comme corrodées.

Faisant une coupe à travers le foie, on constate qu'il existe un *foyer considérable de tissu grisâtre, ramolli*. — A la partie droite se trouve une cavité, un abcès aplati mesurant 10 à 12 centimètres de hauteur sur 2 à 3 centimètres de largeur. — Le centre de l'organe est occupé par une masse molle, d'un gris sale, tachetée de noir, laissant suinter un pus épais, sanieux ; c'est le tissu hépatique altéré, imprégné de pus à la façon d'une éponge. Ce foyer mesure 14 à 15 centimètres transversalement, et 10 à 12 centimètres dans les autres sens. Il n'atteint pas la surface convexe : il reste une couche de tissu sain ; à gauche, il est limité par du tissu hépatique également sain. En bas, au contraire, il a gagné la surface du foie et s'est même étendu au rein. A droite, il vient en contact avec la paroi costale. — Nous avons donc là un vaste foyer de suppuration, circonscrit par les restes du foie et du rein, et par des adhérences aux parties voisines.

Les grains noirs contenus dans le pus et dans le tissu altéré représentent des granulations d'*actinomyces*.

La vésicule biliaire est normale.

Une coupe à travers le *rein droit* montre que l'infiltration purulente et la destruction du tissu occupent l'extrémité supérieure et la face

antérieure de l'organe, sans atteindre jusqu'au centre. Le bassin est intact et ne communique pas avec les parties malades.

Le rein gauche est sain. — L'estomac n'offre rien d'anormal, pas plus que le reste du tube digestif. Nous n'avons constaté aucune communication entre le foyer hépato-rénal et la cavité intestinale. — Nous n'avons trouvé ni ulcère, ni abcès, ni cicatrice dans l'intestin. — La rate est doublée de volume. Des incisions pratiquées à divers endroits ne montrent rien d'anormal dans son tissu. — Les autres organes sont sains. — Le cerveau ne présente rien à signaler.

En résumé, nous constatons un *abcès actinomycotique du foie, ouvert à travers un espace intercostal* (la chose est tout au moins probable, bien que nous n'ayons pu retrouver le trajet) *avec nécrobiose et ramollissement d'une partie considérable de cet organe, et, par extension au rein droit, d'une partie également étendue de ce dernier.*

#### FORMES SECONDAIRES.

Les formes secondaires de l'actinomycose succèdent à une lésion primitive : le siège de cette lésion primitive est parfois connu et le diagnostic peut en avoir été fait ; mais souvent elle échappe à l'observateur, soit parce qu'elle est localement guérie, ou bien parce qu'elle a été méconnue et confondue avec une autre affection. — Ces foyers secondaires trouvent vraisemblablement leur source dans les fragments de tissus actinomycosiques, qui sont envoyés par la voie sanguine aux régions ou organes sous la forme d'embolies ; si l'embolus lancé par le cœur est projeté dans une région, où l'*actinomyces* puisse trouver un milieu favorable à sa pullulation, un foyer secondaire se forme et se développe, avec d'autant plus de facilité qu'il réalise mieux les conditions d'anaérobiose.

Les plus importantes de ces formes secondaires sont les actinomycoses viscérales, qui succèdent à une localisation primitive dans le tégument externe : — parmi les viscères, le *foie* semble être l'organe de prédilection des dépôts métastatiques : la veine-porte lui amène des fragments actinomycosiques

détachés du foyer primitif, qui vont pulluler dans le parenchyme de la glande hépatique, où on trouve des masses fongueuses du volume d'une noix ou même d'une pomme. — Les autres organes n'en sont pas exempts, les *reins*, la *rate*, etc. ; — il y a quelques mois à peine, un auteur italien, M. Brigidi, rapportait un cas d'actinomycose du foie avec envahissement de la *capsule surrénale*, organe dans lequel la maladie n'avait pas été rencontrée jusqu'ici.

Mais la plus intéressante de toutes ces formes secondaires est sans contredit l'**actinomycose cérébrale**, qui mérite une description spéciale. — On en connaît jusqu'à présent peu de cas. — La plupart des auteurs admettent une actinomycose primitive du cerveau, et ils s'appuient sur l'observation de Bollinger publiée en 1888 : une jeune femme de 26 ans meurt dans le coma après avoir présenté des symptômes de tumeur cérébrale : l'autopsie révéla une tumeur de la grosseur d'une noisette dans le quatrième ventricule ; cette tumeur renfermait une masse blanchâtre, riche en mucine, granuleuse, avec de nombreuses colonies d'*actinomyces* typiques. — En 1889, Orloff rapporte un second cas d'actinomycose, qu'il appelle primitive, du cerveau et des méninges.

Ces cas sont sans doute extrêmement intéressants ; mais il ne suffit pas, pour affirmer la localisation primitive au cerveau, de ne pas avoir observé, ni relaté, d'autre foyer d'actinomycose ; en effet, un foyer bénin par son siège peut avoir été méconnu ; il peut avoir été confondu avec une affection similaire ; on a vu encore, dans le cœur, de petites masses actinomycosiques concrétées, qui se sont en quelque sorte détruites sur place, par enkystement ou calcification. Mais rien ici ne prouve qu'avant de subir cette transformation kystique, fibreuse ou calcaire, cette petite colonie n'a pas vu se détacher d'elle quelques filaments mycéliens, quelques spores, qui, charriées par le courant sanguin, sont allées se développer dans le cerveau, ou dans un autre organe ; et la lenteur habituelle d'évolution du champignon, sa marche chronique, sont des faits qui viennent à

l'appui de la proposition que le foyer primitif a eu le temps de guérir, avant même que les premiers symptômes de l'infection secondaire aient apparu.

On ne peut s'expliquer ces localisations cérébrales par un autre mécanisme : — l'*actinomyces* est un agent infectieux qui vient du dehors ; il lui faut toujours une porte d'entrée ; — et, dans les cas embarrassants d'actinomycose cérébrale, (on les a nommés primitifs faute d'explication meilleure), on n'a pas de raisons suffisantes pour considérer le foyer observé comme étant sincèrement une lésion primitive ; le seul véritable foyer primitif a probablement disparu ; mais il a antérieurement existé quelque part sans provoquer l'attention par aucun trouble, par aucun symptôme qui ait marqué la date de son évolution. — Rien n'autorise, en effet, à supposer que l'*actinomyces* pénètre dans l'organisme sans subir aucune phase de son évolution sur le lieu même de sa porte d'entrée.

L'actinomycose cérébrale secondaire est plus fréquente et succède à un foyer cutané, thoracique, etc. Un des cas les plus curieux est celui de Keller ; non seulement on en fit le diagnostic, mais on obtint une guérison momentanée.

#### OBSERVATION XVII (Otto Keller).

*Trépanation dans un cas d'actinomycose du cerveau.* (The British medical Journal, 29 mars 1890).

E. H..., femme mariée, âgée de quarante ans, contracte une pleurésie à l'automne de 1885. Au commencement de l'année suivante un abcès se montre au niveau du cartilage de la sixième côte ; un autre vaste abcès apparaît au niveau de la onzième côte du côté gauche. Les deux abcès sont ouverts, drainés, et les parois en sont soigneusement curetées ; ils ne communiquent pas avec la plèvre, et les côtes ne sont pas dénudées. On avait soupçonné la nature actinomycotique de ces abcès, ce que confirma le microscope, montrant les champignons avec leurs massues rayonnant autour d'un mycelium très serré. Les

abcès se cicatrisèrent, il ne resta qu'une petite fistule, et la malade fut perdue de vue pendant deux ans — En janvier 1888, elle entra de nouveau à l'hôpital, se plaignant d'une impuissance graduellement croissante du bras gauche. On émit l'opinion qu'on avait affaire à une lésion actinomycétique des régions motrices du cerveau ; et on proposa une opération hâtive. Le D<sup>r</sup> Port, aux soins duquel la malade resta confiée pendant toute la durée du séjour à l'hôpital, examina avec soin la question et fut du même avis.

La malade et son entourage d'abord ne voulurent en aucune façon entendre parler d'opération. — Des convulsions apparurent bientôt dans le bras gauche ; elles prirent plusieurs fois le type d'épilepsie corticale. Graduellement la paralysie s'établit, s'étendit du bras gauche au membre inférieur gauche et à la face du même côté. Des maux de tête, des vomissements et une perte complète de connaissance s'ensuivirent. — A la fin, la malade tomba dans un profond coma, et elle avait l'apparence d'une mourante quand l'opération fut acceptée.

Le D<sup>r</sup> Burger, chirurgien de l'hôpital, pratiqua l'opération de la trépanation. L'anesthésie n'était pas nécessaire. Il enleva une portion de la calotte crânienne au niveau de la circonvolution pariétale ascendante, incisa la dure-mère et la substance cérébrale décolorée, et enleva deux onces de pus délié et vert, qui contenait une grande quantité de grains actinomycosiques. Quand l'abcès fut ouvert, la patiente (encore étendue sur le lit d'opération) se réveilla de son profond coma et demanda de l'eau.

Le lendemain, elle avait repris ses sens ; huit jours après, la paralysie faciale avait disparu, et elle était capable de remuer la jambe.

Six semaines après l'opération, elle pouvait commencer à se lever et à se promener.

Les lésions paralytiques s'améliorèrent progressivement pendant les quelques mois suivants, mais il restait une faiblesse du bras gauche et une légère contracture des doigts de ce côté. La plaie se cicatrisa en deux mois et la malade se trouvait très bien.

Vers la fin de l'année, des symptômes graves de paralysie reparurent, ainsi que des convulsions et des vomissements. Le D<sup>r</sup> Burger rouvrit le crâne et enleva une grande quantité de pus : l'état de la malade toutefois ne fut pas amélioré après cette seconde opération, et elle mourut quelques jours après.

A l'autopsie, cœur normal. Le poumon gauche était adhérent au

diaphragme. Une petite fistule borgne conduisait au tissu supradiaphragmatique. Le lobe gauche du foie adhérait à la paroi abdominale de la fistule. — Le milieu des circonvolutions frontale et pariétale droite était occupé par une large masse de tissu de nouvelle formation proéminent au-dessus de la surface du cerveau (hernie du cerveau), et pénétrant dans la substance cérébrale à la profondeur d'un pouce environ. — De plus, on découvrit un autre abcès, profondément enfoui dans la substance blanche, abcès en capsule, du volume d'une noix de muscade.

### FORMES EXCEPTIONNELLES.

Nous rangerons dans les formes exceptionnelles de l'Actinomycose la forme néoplasique limitée et la maladie de Madura.

#### Actinomycose néoplasique limitée.

Ces faits sont rares, Israël a rapporté le premier cas ; Babès a observé aussi une tuméfaction actinomycosique parfaitement limitée dans la région parotidienne, simulant une tumeur mixte de cette glande ; l'observation de Bollinger pourrait en être rapprochée ; mais elle trouve mieux sa place dans la variété cérébrale. Enfin Glaser, en 1888, rapporte un cas, où il se forma une tumeur énorme au niveau de l'os temporal et de l'arcade zygomatique ; on la prit pour un sarcome périostique : cette tumeur, enlevée, montra à son centre un foyer semi-liquide, formé d'un tissu de granulation avec des *actinomyces*, et en outre, des cellules rondes analogues à celles de la tuberculose, sans cellules géantes, cependant.

Nous ne citons que pour mémoire ces faits exceptionnels : MM. Cornil et Babès émettent, à ce propos, l'opinion que l'analyse histologique des tumeurs parotidiennes et cérébrales pourrait accroître le nombre de ces observations.

### Maladie de Madura.

Sous le nom de maladie de Madura, on a décrit une maladie « qui, se manifestant par de petites tumeurs, paraît ne se développer que sur les pieds, bien que, au dire des auteurs, elle puisse se montrer sur les mains et dans d'autres régions. » L'Inde a paru longtemps son domaine exclusif; mais le D<sup>r</sup> Kemper en aurait signalé un cas en Amérique. La maladie débute ordinairement par la plante des pieds, et envahit ensuite les parties latérales et le dos du pied. Elle se présente sous l'aspect de petites tumeurs bulleuses, à contenu séreux, et tenant en suspension des corpuscules grisâtres ou jaunâtres se résolvant au microscope sous forme de champignon rayonné. Ces petites tumeurs peuvent disparaître avec production de cicatrices, mais il ne tarde pas à s'en former de nouvelles. La tuméfaction est limitée au pied : la douleur est très vive au niveau des petites tumeurs. Quelquefois les tissus sous-jacents sont atteints, et les os peuvent être ramollis et cariés, avec production de fistules intarissables. L'état général est longtemps très bon ; mais la durée de la maladie est longue et aboutit trop souvent à une atrophie de la jambe malade : la mort peut même survenir parfois, si on n'intervient par une amputation.

Depuis un certain temps déjà, on a émis l'idée que cette affection était parasitaire, et due à un microphyte spécial, qu'on a nommé *mycetoma*. Mais, dès 1886, le D<sup>r</sup> Vandycke Carter appela l'attention sur l'étroite ressemblance qui existe entre le *mycetoma* et l'*actinomyces*, au point de vue des caractères cliniques, pathologiques, et de l'aspect microscopique. « Ce sont, dit M. Carter, les mêmes corps granuleux centraux, la même enveloppe, les mêmes dimensions ; dans toute la série pathologique, je ne connais pas d'autres structures qui puissent soutenir la comparaison comme ces deux-ci. » La même année, à la *Société de Pathologie de Londres*, M. le D<sup>r</sup> Bristowe opine

également pour l'identité de l'actinomycose et de la maladie de Madura.

En 1888, Bassini eut l'occasion d'observer un cas de cette affection ; et, sans en avoir reconnu la nature véritable, la description qu'il en donne fait immédiatement songer à l'actinomycose. En janvier 1892, M. Kanthack a entretenu la *Société de Pathologie de Londres* de cette maladie, et il a établi que le champignon du pied de Madura et l'*actinomyces* se comportent d'une façon identique vis à vis des matières colorantes. En mai 1892, le D<sup>r</sup> Curnow reçut du chirurgien-major Hatch un spécimen de pied de Madura et le soumit à l'examen du D<sup>r</sup> R. T. Hewlett, préparateur de bactériologie au King's college de Londres. Celui-ci résume ainsi le résultat de ses recherches : « La maladie occupe la totalité du pied et le tiers » inférieur de la jambe. Le pied est élargi, les os sont ramollis » et cariés ; quelques petits abcès sont disséminés à travers les » tissus, et communiquent avec l'extérieur par plusieurs tra- » jets fistuleux. Dans quelques-unes des cavités on trouve de » fines granulations jaunâtres : celles-ci, examinées au micros- » cope, sont un peu granuleuses, et tout autour d'elles on voit des » figures rayonnées, au-delà desquelles se trouvent des cel- » lules rondes, embryonnaires. En colorant par la méthode de » Gram, on voit que les anneaux formés par le champignon » ont un réseau central composé de fins filaments ramifiés et » entrelacés : à la périphérie, se trouvent les massues carac- » téristiques de l'actinomycose: »

Une des causes d'hésitation à reconnaître l'identité de l'actinomycose et du mycetoma vient sans doute de l'absence *apparente* des corps en massues dans cette dernière affection. Mais aujourd'hui on sait que l'*actinomyces* est un organisme polymorphe, et que les massues, si nettes dans l'actinomycose bovine, le sont bien moins dans l'actinomycose humaine, bien que ces deux variétés soient dues au même parasite. Il en est de même dans la maladie de Madura ; l'aspect microscopique du *mycetoma* est identique à celui de l'*actinomyces*, et il semble

qu'on ne puisse hésiter plus longtemps à accepter l'idée de M. le D<sup>r</sup> Carter, que la maladie de Madura est une manifestation de l'actinomycose humaine.

Néanmoins, il semble, que dans la maladie de Madura, il y ait plusieurs variétés, et peut-être plusieurs parasites en cause. C'est ainsi que tout récemment (mai 1892), MM. les D<sup>rs</sup> Gemy et Vincent, d'Alger, ont rapporté une observation très intéressante d'une affection parasitaire du pied, qui n'a pas encore été décrite : il s'agit d'un homme de 40 ans, qui présentait sur la face plantaire du pied droit, le talon, les malléoles, etc., une quarantaine de tumeurs, de la dimension d'un pois, d'une couleur rouge sombre, et douloureuses à la pression. L'incision de ces tumeurs donne issue à un liquide sanguinolent, renfermant de petits grumeaux grisâtres, constitués par des zooglées bactériennes très denses, qui appartiennent au genre *cladothrix* : les auteurs ont pu cultiver ce parasite sur une infusion stérilisée de foin : les caractères morphologiques et les réactions de culture différencient ce microbe de l'*actinomyces*. MM. Gemy et Vincent accompagnent leur observation d'une planche en phototypie représentant le pied du malade : l'aspect est celui de la maladie de Madura, et les deux observateurs croient que le cas rapporté par eux est une variété de pied de Madura. Le malade avait l'habitude de marcher pieds-nus ; mais il ne se souvient nullement de s'être blessé ou égratigné en marchant.

En résumé, la lumière n'est pas absolument faite sur cette intéressante question, et l'identité des deux affections n'est pas encore établie sur des bases absolument stables ; il est extrêmement probable du moins, qu'il y a un lien très étroit entre le *mycetoma* et l'*actinomyces* : c'est l'avis de tous les auteurs, et M. Brocq, dans son beau livre du *Traitement des maladies de la peau*, conclut dans le même sens, quand il dit que la maladie de Madura a pour cause un parasite encore mal défini, mais dont les effets lui semblent bien voisins de ceux de l'actinomycose.

## CHAPITRE IV.

### DIAGNOSTIC.

---

On pourrait croire que, dans la plupart des cas, le diagnostic de l'actinomyose soit relativement facile : en effet, dans le très grand nombre des observations, il est question des grains jaunes caractéristiques, comparés par les uns à des grains d'iodoforme, par les autres à des grains de moutarde (Wheaton); d'autres encore parlent de grains noirs. — Ces grains sont intimement mêlés à un pus épais, peu abondant, fétide, parfois de couleur chocolat. Presque toujours le simple examen macroscopique suffit, pour ceux qui ont eu l'occasion d'en observer un cas, à faire le diagnostic d'actinomyose. — Il s'en faut toutefois que ce diagnostic soit toujours aussi aisé.

Au risque d'être taxé d'exagération, nous croyons que l'examen microscopique est toujours nécessaire, — et qu'il n'est pas lui-même sans difficultés : — certaines affections ont avec l'actinomyose des ressemblances, qui ne contribuent pas peu à obscurcir la diagnose.

La présence des grains jaunes est loin d'être indispensable au diagnostic. En effet, en 1890, M. le Dr Guder, à propos d'un malade observé par M. le Professeur Reverdin, de Genève (v. observ. III), fait remarquer que jamais on ne constata dans

le pus des abcès du patient « la présence des grains jaunâtres, si caractéristiques de l'actinomycose, permettant de poser un diagnostic à première vue. » L'auteur s'étonne de cette particularité et avait cru jusqu'alors que jamais les grains ne faisaient défaut. — Chez le malade qui fait le sujet de notre observation personnelle (v. observ. I), on n'avait pas vu de grains jaunes à l'incision de la tumeur, mais simplement un peu de pus crémeux et rare ; il a fallu l'examen microscopique pour permettre à M. le professeur Augier de reconnaître dans un bourgeon charnu un grain caractéristique. Dans ces deux cas, sans l'examen microscopique, le diagnostic n'eût pas été établi : il est inutile de rechercher d'autres cas semblables, qui ne manqueraient d'ailleurs pas ; et il convient d'examiner sommairement avec quelles autres affections l'actinomycose est confondue, au grand préjudice des malades dans la plupart des cas.

#### § 1. — **Diagnostic clinique.**

Le plus fréquemment, on prend l'actinomycose pour une **périostite consécutive à une affection dentaire** ; dans le cas particulier, l'erreur n'a qu'un inconvénient très léger, puisque les deux maladies sont justiciables du même traitement : avulsion de la dent malade, incision et curage du foyer morbide : la guérison est presque toujours obtenue dans ces cas, même sans diagnostic.

Sans sortir de la région maxillaire, (qui est un des sièges de prédilection du champignon rayonné, sans doute, ainsi qu'on le verra plus loin, parce qu'elle est en même temps le point de pénétration du parasite dans nombre des cas,) on pourra parfois penser à un **sarcome** non encore ulcéré : la confusion toutefois ne sera pas fréquente et elle sera, en tout cas, de peu de durée ; car généralement, d'après M. Jeandin, les tuméfactions inflammatoires dues à l'*actinomyces* n'arrivent

pas chez l'homme à donner longtemps le change avec un véritable sarcome. — En effet, si la tumeur est restée bien localisée, elle n'a pas encore produit les modifications dans l'état général qu'on observe d'ordinaire pour la tumeur maligne. On pourra opposer que le sarcome peut durer très longtemps avant de déterminer une cachexie apparente : l'objection n'est pas sans valeur ; mais, dans ce cas, le sarcome différera encore de l'actinomykome, en ce sens que celui-ci ne tarde pas à arriver à la peau et à s'étendre dans les parties voisines, en infiltrant les tissus et formant des clapiers sous-cutanés, communiquant avec l'extérieur par des pertuis étroits et sinueux, ce qu'on n'observe point dans le sarcome : la peau, dans ce dernier cas, est ulcérée par surdistension, et on n'observe pas de trajets fistuleux.

Les caractères de l'actinomyose des mâchoires s'appliquent également aux régions du cou et de la nuque.

On a plus d'une fois méconnu l'actinomyose de la face : Titanus rapporte l'histoire d'une jeune dame, dont la joue gauche présenta une ulcération, que l'on prit tout d'abord pour une **ulcération syphilitique**. L'évolution n'ayant pas confirmé ce diagnostic, on se rejeta du côté de **l'épithélioma** ; puis on crut à de la **tuberculose**, jusqu'à ce qu'enfin le microscope vint démontrer la nature actinomycosique de l'affection.

Dans le cas, si intéressant au point de vue du diagnostic, et si remarquable quant au traitement (v. chap. VII), rapporté par MM. Darier et Gautier, c'est encore une actinomyose de la face, qui a donné lieu à un diagnostic délicat. « La lésion, de » diagnostic difficile, dit M. le D<sup>r</sup> Gautier, fut prise d'abord » par M. le professeur Fournier pour un lupus de forme rare, » et reconnu dans la suite par son chef de laboratoire, » M. Darier, après examen microscopique, comme étant un » cas d'actinomyose. — M. Darier a trouvé dans le pus de » petits grains opaques d'un blanc jaunâtre, qui lui ont permis de » cultiver l'*actinomyces*. Les principaux signes de la maladie,

» qui recouvrait la joue droite toute entière, depuis le bord du  
» maxillaire inférieur jusqu'à la paupière, étaient un gonfle-



FIG. 5. — Actinomycose de la face simulant un lupus. (DARIER et GAUTIER).

» ment notable, avec  
» des nodules suppu-  
» rés, et avec adhé-  
» rence des parties  
» enflammées aux  
» tissus et aux os  
» sous-jacents. La  
» coloration était la  
» même que celle du  
» **lupus** tuberculeux  
» ou vulgaire, et la  
» douleur était très  
« vive. »

Ce n'est pas la seule fois que l'actinomycose a été prise pour du lupus ; — Bertha rapporte un cas observé à la clinique de

Wolfler, où une petite nodosité apparut sur le dos de la main chez un malade : cette nodosité devint parcheminée, et prit l'aspect d'un lupus.

On voit déjà les difficultés du diagnostic dans certains cas d'actinomycose à manifestations externes ; il en est de même pour l'*actinomycose de la langue*, où les nodules ont été pris pour des **gommès**, du **tubercule**, du **cancer**.

On doit s'attendre à de bien plus grandes difficultés encore, quand on a affaire à une lésion du domaine de la pathologie interne, c'est-à-dire à l'actinomycose thoracique ou abdominale. Ici, en effet, on ne pourra poser sûrement le diagnostic, que quand ces affections auront provoqué une manifestation externe de la maladie, (expectoration, carie osseuse, abcès pariétal, etc.).

L'actinomyose thoracique est facilement confondue avec la **tuberculose**, la **broncho-pneumonie**, la **pleurésie purulente**. En effet, si on passe rapidement en revue les symptômes de l'actinomyose pulmonaire, on voit qu'elle se présente avec de la fièvre, de la toux, une expectoration plus ou moins abondante, souvent fétide, de la douleur dans le côté atteint, des sueurs nocturnes, un amaigrissement progressif, de l'anorexie et une terminaison presque toujours fatale dans le marasme. On note la fièvre dans presque tous les cas, et c'est ordinairement un des premier symptômes : elle est continue, mais d'un type irrégulier ; la toux est également continue ; quant à l'expectoration, elle varie : dans certains cas elle est très abondante ; souvent elle est fétide ; parfois elle est sanguinolente. La douleur dans le côté atteint est constante. Des sueurs profuses sont mentionnées dans nombre de cas. L'amaigrissement est progressif et souvent devient extrême ; quelquefois le malade a un aspect typhique ; s'il y a des cavernes purulentes dans le parenchyme pulmonaire, on peut observer les symptômes d'une pyémie chronique, avec frissons répétés. Les signes physiques varient selon l'état du poumon ; signes de bronchite, souvent d'induration, quelquefois de cavernes, ou d'empyème. La durée est de quatre à six mois ; le pronostic, presque toujours fatal. On le voit, le tableau de la tuberculose à marche rapide est au grand complet : rien n'y manque, sinon les hémoptysies, qui sont assez rarement observées : le Dr Lumniczner, de Buda-Pest, a cependant vu un cas où ce symptôme était manifeste (v. Observ. X). — La différence des deux maladies n'est que dans le germe parasitaire : ici *actinomyces*, là bacille de Koch ; — seul le microscope peut trancher la question.

L'actinomyose abdominale est prise pour une fièvre typhoïde, une appendicite, une typhlite, un phlegmon iliaque, etc.

L'actinomyose du pied enfin, ou maladie de Madura, a été

longtemps méconnue : ce n'est que dernièrement qu'on en a reconnu la nature véritable.

## § 2. — Diagnostic histologique.

Puisque l'examen microscopique seul peut démontrer la nature actinomycosique d'une lésion, il nous reste à déterminer sur quoi doit porter cet examen, où il faut chercher les produits caractéristiques de la maladie, et quelles sont les causes d'erreur à éviter.

On a rencontré l'actinomyces dans le pus des abcès, au sein des tissus, dans les produits de l'expectoration, dans les selles, dans les urines.

Dans le pus des abcès, que l'on ouvre, ou qui s'ouvrent spontanément, si l'on a affaire à un pus peu abondant, épais, mêlé de grumeaux, et si l'on voit dans le liquide de petits grains de la dimension d'une tête d'épingle ou plus petits, grains jaunes, blanchâtres ou noirâtres, on devra toujours penser à de l'actinomycose ; et le plus souvent le diagnostic sera confirmé par l'examen microscopique *immédiat*. — Nous insistons sur ce dernier point, car le champignon rayonné s'altère très vite ; et on peut, dès le lendemain, ne plus retrouver l'aspect caractéristique des massues. Pour ces préparations extemporanées, la simple dissociation dans le liquide purulent suffira à montrer les renflements ; le mieux est de ne pas employer de réactifs ; les filaments, du moins les jeunes, ne sont que trop sensibles aux agents chimiques.

Au sein des tissus, l'*actinomyces* est déjà plus difficile à reconnaître : on saura que toujours il est entouré d'une zone de cellules embryonnaires ; et ce n'est parfois qu'au bout de coupes nombreuses qu'on arrive à le découvrir. Les bourgeons charnus en contiennent parfois de beaux spécimens, comme dans le cas que nous avons observé.

Dans l'actinomycose pulmonaire, on peut retrouver dans

l'expectoration les filaments renflés caractéristiques. Il serait important qu'on en fit toujours le diagnostic d'avec la tuberculose. — Dans neuf cas d'actinomycose pulmonaire rapportés par le D<sup>r</sup> Hodenpyl, de New-York, le diagnostic fut porté pendant la vie ; — mais une chose que nous ignorons encore, c'est la période de la maladie à laquelle les champignons commencent à se montrer dans l'expectoration. On ne peut donc jusqu'à présent déterminer l'époque à laquelle il convient de les rechercher en pareil cas : le mieux sera de multiplier les examens, car les cas sont aujourd'hui nombreux où l'examen des crachats a montré l'existence de l'actinomyces ;

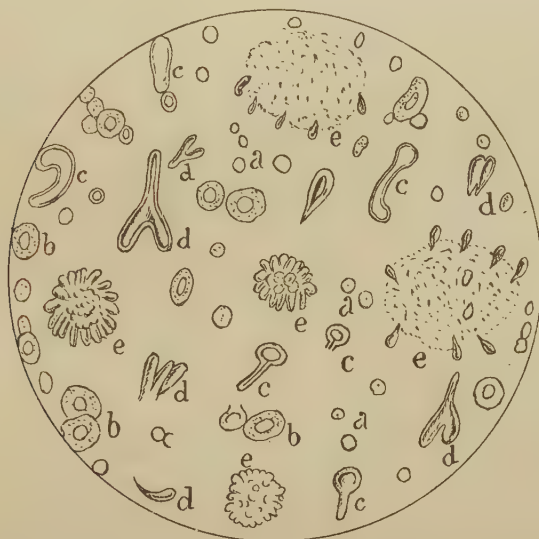


FIG. 6. — *Actinomyces* dans l'expectoration d'après Canali.  
(*Rivista clinica de Bologna*) 1882, p. 576.

a globules blancs ; b cellules d'épithélium pulmonaire ; c actinomycètes douteux ;  
d spores libres ; e corps mûriformes avec spores périphériques.

et il est vraisemblable d'admettre que toujours le parasite doit s'y trouver mêlé à un moment donné, sauf dans certaines circonstances, peut-être, où la maladie est peu avancée ou

très limitée. — Puisque la découverte de l'actinomycète est le seul moyen de porter le diagnostic d'actinomycose, et que la maladie s'attaque assez souvent au poumon, il faut se rappeler qu'elle ressemble presque toujours cliniquement à la tuberculose pulmonaire. — Il est possible et même probable que c'est une affection plus fréquente qu'on ne croit généralement : il est donc sage et prudent, dans les examens journaliers, de ne plus se borner à la recherche du bacille de Koch, de songer davantage à la possibilité de rencontrer l'*actinomyces*, et d'examiner de plus près les produits tuberculeux.

On pourra encore trouver l'*actinomyces* dans l'expectoration sans qu'il y ait actinomycose pulmonaire ; c'est dans le cas où l'affection reste localisée aux bronches ; on n'en connaît jusqu'à présent qu'un seul exemple, c'est celui de Canali : la malade présentait des signes de bronchite chronique, de la fétidité des crachats : ceux-ci furent trouvés contenir en grand nombre les éléments parasitaires caractéristiques de l'actinomycose (figure 6) ; on ne put découvrir aucun signe de lésions du parenchyme pulmonaire.

Dans certains cas, l'examen des selles a fourni la preuve d'actinomycose intestinale, et on a constaté plusieurs fois aussi dans les urines les renflements caractéristiques (cas de Zemmann, Ransom, etc.).

Il ne suffit pas de rechercher l'actinomycose au microscope, il faut se rappeler qu'il y a des causes d'erreur à éviter.

Tout d'abord, à propos de la tuberculose, il peut y avoir *coexistence* de ces deux affections : le D<sup>r</sup> Herbert Snow en rapporte un remarquable exemple (v. Observ. XI).

On a vu aussi l'actinomycose présenter, une seule fois, il est vrai, et chez un animal, les allures d'une **pseudo-tuberculose miliaire aiguë**. Dans un cas, observé par Pflüg, « les poumons, seuls organes atteints chez une vache devenue » malade rapidement et abattue en raison des progrès de la » dyspnée, se montrèrent parsemés d'une multitude de petites » nodosités, en forme de tubercules miliaires ou même plus

» petites. Ces nodosités étaient visibles à travers la plèvre, saine  
» d'ailleurs, qu'elles soulevaient légèrement. Sur lacoupe du  
» poumon on les trouvait en quantité innombrable : toutefois le  
» parenchyme avait conservé sa perméabilité à l'air ; il existait  
» seulement un peu d'induration du tissu conjonctif interal-  
» véolaire et interlobulaire. Les granulations, fermes, présen-  
» taient une teinte grisâtre, un aspect translucide ; aucune  
» d'elles, même parmi les plus volumineuses, atteignant les  
» dimensions d'une grosse graine de pavot, ne montrait de  
» ramollissement central, ni de dégénérescence ; toutes  
» offraient l'aspect du tubercule gris, tel qu'il a été tant de fois  
» décrit. Or, au centre de ces « tubercules », l'examen  
» microscopique montrait les masses rayonnées de l'*actino-*  
» *mycose*.» Ce cas n'a pas encore été rencontré chez l'homme,  
mais il ne faudrait pas s'étonner qu'on le signalât un jour.

Israël, et, après lui, Afanassiew ont décrit des masses de **leptothrix** simulant absolument l'actinomycose. Ces leptothrix peuvent se développer au sommet des papilles buccales, en systèmes rayonnés ; et ces masses, détachées et rejetées avec l'expectoration, ressemblent parfois à l'actinomycose, et ont reçu à cause de cela le nom de *faux actinomyces*. M. Roussel, dans sa thèse inaugurale (1891), n'admet pas qu'on puisse commettre cette confusion ; nous le pensons comme lui, et on pourra différencier les deux champignons en ce que les leptothrix présentent des cellules épithéliales autour de leurs centres, n'ont pas d'extrémités en massues à l'extrémité des filaments ; et, ce qui tranchera la question, c'est l'épaisseur et la structure plus grossière des filaments du leptothrix, comparées à la délicatesse des filaments capillaires de l'actinomyces.

Loesch a appelé l'attention sur une autre *pseudo-actinomycose*, caractérisée par un champignon non ramifié et plus petit, qu'on rencontrerait parfois : quelques critiques croient que ce sont simplement des amas de **cristaux de leucine**.

M. Firket, dans sa traduction du traité de microscopie clinique de Bizzozero, rapporte un fait d'un autre genre, qui

montre une fois de plus la nécessité absolue de l'examen microscopique, même quand on trouve des grains jaunes :

« Le 4 septembre 1884, M. le D<sup>r</sup> Hicquet, de Liège, soumit  
» à notre examen une petite tumeur kystique, du volume d'une  
» grosse amande, à laquelle adhérait du tissu musculaire ;  
» n'ayant pas, à ce moment, de renseignements sur l'origine  
» de ce kyste (il s'agissait d'un hygroma de la bourse séreuse  
» sous hyoïdienne de Boyer), on incisa la poche où se trou-  
» vaient, avec un peu de liquide louche, pas franchement  
» purulent, une vingtaine de petites concrétions qui attiraient  
» immédiatement l'attention : c'étaient de petits grains d'un  
» jaune vif, très légèrement orangé, dont le volume était à  
» peu près celui d'un grain de millet ; leur forme était en  
» général arrondie, leur surface un peu irrégulière, de sorte  
» qu'ils restaient le plus souvent fixés par ces petites aspérités  
» à la surface de la membrane kystique, d'où ils se détachaient  
» d'ailleurs avec la plus grande facilité, sous l'influence d'un  
» simple filet d'eau. La couleur, les dimensions, l'aspect  
» général de ces grains étaient absolument ceux des grains  
» d'actinomyces ; leur consistance, peut-être un peu plus ferme,  
» ne dépassait pas celle de certaines masses actinomycotiques  
» infiltrées de sels calcaires.

» Or l'examen microscopique montra qu'il s'agissait de con-  
» crétions d'une toute autre nature.

» La grande masse était formée de **cristaux de chole-**  
» **térine**, réunis par quelques faisceaux conjonctifs, où l'on  
» retrouvait des amas de granulations graisseuses en forme  
» de corpuscules de Glüge, et quelques granulations calcaires ;  
» nulle part il n'existait d'actinomyces. »

Une dernière pseudo-actinomycose du poumon, c'est l'**Asper-**  
**gillus niger**, qui, dans le cas de M. Wheaton, a simulé l'acti-  
nomycose pendant toute la durée de la maladie, et même  
jusque sous le microscope.

OBSERVATION XVIII. (M. le D<sup>r</sup> Wheaton).

*Tuberculose avec Aspergillus Niger simulant l'actinomycose.*  
(The British med. Journal, 24 mai 1890).

Le malade, âgé de 2 ans et demi, présente des signes d'induration à la base du poumon droit en avant et du sommet en arrière. — Huit jours après, des signes de ramollissement apparaissent à la base du poumon droit, en arrière. — Onze jours après son entrée, une tache blanche apparaît du côté gauche de la base de la langue; la température, qui auparavant ne dépassait pas 37°4, monte à 38°4, continue à monter jusqu'au 30<sup>e</sup> jour, où elle atteint 40°4, et plus tard 40°8. La tache blanche s'étend graduellement sur toute la langue et rapidement sur le voile du palais; une ulcération à base grisâtre apparaît au devant de la mâchoire inférieure. — L'enfant meurt 16 jours après son entrée.

A l'examen nécroscopique, les 3/4 inférieurs du poumon droit étaient indurés. Les parties indurées étaient d'une coloration jaunâtre, avec des endroits verdâtres, et criblés de petites cavités. Autour des îlots d'induration, il y avait beaucoup de petits points de coloration orange, comme des grains de moutarde, qu'on pouvait cueillir avec la pointe d'un couteau. A la partie postérieure de la base du poumon se trouvait une cavité à parois irrégulières, de couleur noire; cette cavité communiquait directement avec la bronche droite. Dans la bronche principale, plusieurs points blancs, comme ceux de la langue. — Le poumon gauche contenait des parties broncho-pneumoniques disséminées et quelques granulations de coloration orange. — En examinant les produits de grattage du poumon, on trouva de nombreux corpuscules en rosette, insolubles dans les acides et les alcalis, ainsi que des fragments de mycelium de champignons. On découvrit que les taches blanches de la bronche étaient le mycelium d'un champignon appelé *Aspergillus niger*, qui supportait des fructifications et émettait des hyphas, à l'extrémité desquels des rosettes de spores se développaient. En faisant des coupes selon la méthode de Gram, on trouvait l'aspect caractéristique de l'actinomycose. Par une recherche attentive, on trouva quelques tubercules dans le poumon et les ganglions mésentériques.

Le cas était intéressant à cause du caractère particulier des lésions tuberculeuses, de la ressemblance étroite avec l'actinomycose aux deux examens à l'œil nu et microscopique, et le fait des lésions développées surtout à la base du poumon.

Il serait intéressant de savoir si le champignon fut la cause de cette haute température, ou si ce fut une simple coïncidence.

Des cultures sur gélatine, faites par le D<sup>r</sup> Copeman, ont donné un champignon semblable, croissant lentement et ne liquéfiant pas le milieu de culture.

Il nous a paru intéressant de grouper ici ces diverses causes d'erreur à propos du diagnostic de l'actinomycose, pour montrer que l'examen microscopique des produits morbides, et en particulier des crachats, n'est pas sans difficulté : les livres de microscopie clinique ne les signalent pas suffisamment, à notre avis ; il nous semble cependant que, pour le sujet qui nous occupe, cette ressemblance de structures variées avec le « *ray-fungus* » est d'une importance pratique considérable dans l'examen des produits de l'expectoration.

Ce court aperçu doit encourager à ne jamais négliger cet examen microscopique ; et celui-ci contribuera certainement à rendre plus fréquentes les relations des cas d'actinomycose, trop souvent passés inaperçus jusqu'ici.

---

## CHAPITRE V.

### PRONOSTIC.

---

La **marche** de l'actinomyose est généralement chronique : sauf les cas assez rares où le début est brusque , l'affection a des allures lentes , traînantes. Elle dure des mois et des années , surtout dans les formes localisées au tégument externe. Elle peut présenter de longues et trompeuses périodes de rémission, et manifester tout d'un coup son réveil par une poussée aiguë : ces poussées, qui l'entrecoupent souvent, sont presque toujours dues à des complications ou à l'infection de l'organisme par des éléments étrangers : MM. Babès et Ullmann ont d'ailleurs décrit plusieurs associations bactériennes de l'*actinomyces* ; et ces auteurs se demandent si l'*actinomyces* seul peut produire les grands abcès et la généralisation si ordinaires dans l'actinomyose humaine.

Sa **durée** est difficile à préciser, car souvent le début passe inaperçu. Elle dépend d'ailleurs de tant de circonstances, qu'elle varie forcément avec chaque malade.

La **terminaison** a été longtemps tenue pour funeste , du moins quand l'actinomyose était abandonnée à elle-même. Ce pronostic semble aujourd'hui un peu moins rigoureux , depuis que nos moyens d'action se sont étendus, et on considère cette

maladie comme curable dans bon nombre de cas. Il va sans dire, néanmoins, que, dans les cas d'actinomyose viscérale, des organes abdominaux, thoraciques ou intra-crâniens, le pronostic sera plus réservé que dans les cas d'actinomyose de la peau, des mâchoires, et de la face. Cela est évident *à priori*. — Depuis qu'on connaît mieux, et partant qu'on cherche mieux, la maladie et ses manifestations absolument « caméléonesques », selon l'expression de Cart, on a publié un grand nombre de cas de guérison, par un traitement chirurgical énergique, alors surtout que les lésions sont encore contenues dans la bouche ou dans son voisinage. Les cas d'actinomyose abdominale ne sont pas non plus tous mortels, aujourd'hui que la laparotomie peut intervenir : — en général, on peut dire que, à part les cas où il y aura des métastases dans les organes profonds, et chaque fois que le foyer sera accessible, on arrivera à enrayer la marche de la maladie. Mais c'est à la condition formelle qu'un diagnostic précoce soit posé ; et celui-ci devient de plus en plus facile à mesure que l'usage du microscope se répand davantage. Même dans les cas où la lésion est inaccessible aux moyens ordinaires, il est permis d'espérer que le traitement Thomasseu, par l'iodure de potassium, donnera chez l'homme les mêmes succès remarquables, que les vétérinaires en ont obtenus chez les animaux (voir Chap. VII).

C'est d'ailleurs le pronostic de M. le Prof. NOCARD pour l'espèce humaine : tous les cas d'actinomyose, en France du moins, reconnus comme tels, ont guéri : il serait donc illogique d'entretenir cette idée, que l'actinomyose est une affection qui ne pardonne pas.

A l'étranger d'ailleurs, on commence à revenir de la sévérité première du pronostic : c'est ainsi que tout dernièrement (15 juin 1892), au 21<sup>e</sup> Congrès de la Société allemande de chirurgie, MM. Schlangue, de Berlin, Garré, de Tubingue, et Von Eiselberg, de Vienne, s'appuyant d'un côté sur trente observations sans mort, de l'autre sur vingt cas avec deux morts seulement, en sont arrivés à le rendre moins sombre :

M. Schlangue est d'avis que, pour ne pas être entraîné à des opérations graves et inutiles, il importe de savoir que l'actinomyose peut guérir spontanément par voie de suppuration et de fistules, et qu'en tout cas, pour favoriser cette tendance à la guérison, on peut se contenter d'opérations simples, telles que l'incision et le grattage des foyers actinomycosiques : à l'appui de cette manière de voir, il a présenté plusieurs malades opérés et restés guéris depuis plusieurs années, entre autres, une actinomyose du voisinage de l'utérus. — M. Garré émet l'avis que cette bénignité relative peut s'expliquer de deux manières : 1° par l'action funeste exercée sur le champignon de l'actinomyose par l'arrivée, dans le foyer morbide, de microbes différents (infection mixte); 2° par l'arrivée de l'air à la suite des incisions et son action défavorable sur un champignon anaérobie.

---

## CHAPITRE VI.

### ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE.

---

L'actinomycose est une maladie infectieuse, produite par l'*actinomyces bovis* : ce rapport causal est une chose absolument incontestable : — il reste à déterminer d'où vient ce parasite, et quelle voie il suit pour pénétrer dans l'organisme. Si cette origine de l'*actinomyces* était bien connue, il serait facile d'en déduire des règles prophylactiques pour se mettre à l'abri de cette maladie : c'est l'opinion de tous les auteurs, de M. le professeur Nocard entre autres, qu'il faut s'attacher à connaître exactement la biologie du parasite pour arriver à un mode rationnel de prophylaxie.

Malheureusement, hâtons-nous de le dire, nos connaissances sur ce point sont très rudimentaires : si on parcourt les très nombreuses observations d'actinomycose publiées, on est surpris de voir que bien souvent aucune circonstance étiologique n'est rapportée ; d'autres fois, on signale un traumatisme comme début de l'affection ; ailleurs on suspecte l'alimentation ; ici c'est une plaie accidentelle, là c'est un corps que le malade a avalé par mégarde, ordinairement un fragment de graminée, etc. Ces diverses hypothèses méritent d'être examinées. Trop souvent il arrive qu'on ne reconnaît aucune cause appréciable

à l'affection : les malades ne rappellent aucun souvenir étiologique qui puisse mettre sur la voie d'un mode d'infection ; dans ces cas, évidemment, nous en sommes réduits à de pures suppositions.

### § 1. — Influence du traumatisme.

Une première origine, que l'on retrouve dans plusieurs observations, est le traumatisme : il paraît étrange tout d'abord qu'un trauma puisse faire éclore dans l'organisme une maladie parasitaire, — à moins d'admettre que le traumatisme a donné un coup de fouet à l'évolution du parasite, qui existait peut-être à l'état latent, pour ainsi dire, et n'attendait qu'une occasion favorable pour se développer. — Le traumatisme créerait peut-être en ces cas un *locus minoris resistentiæ*, que l'on croit nécessaire à la pullulation rapide de l'*actinomyces*. — Boström, depuis longtemps, avait émis l'opinion que les difficultés que l'on éprouve à réussir les inoculations d'actinomycose aux animaux tiennent à la réaction trop énergique des tissus, et qu'on y arrive plus facilement, en introduisant en même temps des corps étrangers irritants ; en un mot, en affaiblissant le degré de résistance de l'économie vis à vis du parasite. Le traumatisme semblerait donc suffire à produire ce lieu de moindre résistance ; mais il faut en outre la présence du champignon : ce dernier s'introduit-il à la faveur du traumatisme ? Le fait est possible, mais n'est pas encore prouvé.

Dans le cas d'Hochenegg, par exemple, un forgeron reçoit un marteau pesant dix à douze kilogs dans la région hypogastrique. Il reprend son travail quinze jours après, se croyant guéri. Neuf mois plus tard, apparaît une tuméfaction au-dessus de la symphyse pubienne, avec violentes douleurs abdominales ; et il se forme un abcès consécutif : le pus contient des grains d'actinomycose. — On ne voit pas bien, dans cette observation, la porte d'entrée du parasite ; il est vrai qu'on ne dit pas si le

traumatisme s'accompagna de plaie ou se borna à une contusion : il y a là une lacune regrettable qui justifie tous les doutes.

Dans le cas de Ponfick, au sujet de la femme Deutschmann, il est rapporté que la malade se fit une blessure au pouce gauche, et que, trois ans après seulement, apparurent des foyers d'actinomyose à la région cervicale droite. Ponfick admet une relation entre ces deux faits : — mais Israël discute cette origine : il fait justement remarquer que « les premières « manifestations de la maladie se trouvant au côté droit du cou, « il est très difficile d'établir une relation avec la coupure du « pouce gauche ; que, d'autre part, il y a tout près mille et « une portes d'entrée, dont les principales dans les cavités buccale et pharyngée. » — Ici donc, pas plus que dans le premier cas, les renseignements ne sont suffisamment démonstratifs pour admettre l'influence étiologique du traumatisme.

Dans un troisième cas, rapporté par M. le Prof. Roux, de Lausanne (v. Obs. VI), on trouve que le malade, à l'âge de dix ans, tomba d'un char et que la mâchoire frappa contre une pierre : à partir de ce moment, il y eut des maux de dents continuels, et à plusieurs reprises il se forma de petites tumeurs, imputées au mauvais état du système dentaire. — On pourrait admettre ici que le traumatisme a créé la porte d'entrée au parasite ; mais, d'un autre côté, le laps de temps très long écoulé entre l'accident et l'apparition de la tumeur actinomycosique, intervalle de 28 ans, suffirait pour faire suspecter la relation de cause à effet qu'on serait tenté d'établir entre ces deux faits : il est vrai d'ajouter que, dans le cas particulier, plusieurs fois il s'était produit de petites tumeurs attribuées à une dentition défectueuse, et dont l'examen microscopique aurait peut-être démontré la nature actinomycosique. — Ici encore, l'incertitude s'impose.

Dans tous les autres cas d'origine prétendue traumatique, les renseignements ne sont pas plus précis et ne permettent aucune conclusion : le cas le plus probant, peut-être, est

celui que rapporte Israël, où on note une chute, trois mois avant l'apparition des accidents, sur le rebord d'un meuble, dans une chambre humide, dont les murs étaient recouverts de moisissures, qui auraient pu contenir le champignon rayonné.

## § 2. — **Contact avec les bestiaux.**

Depuis longtemps on a émis l'idée que l'actinomyose provenait des bestiaux ; on sait, en effet, que l'affection n'est pas rare chez les bovidés ; de là à l'idée de contagion chez les personnes habituellement en rapport avec le bétail, il n'y a qu'un pas, — qui fut bientôt franchi. — Et de fait, quand on compulse les observations cliniques, on trouve un certain nombre de cas d'actinomyose chez des laboureurs, des cochers, des valets de ferme..., etc.

L'attention du public médical était depuis peu attirée sur ce point, lorsque Hartmann, en 1887, signale un cas d'actinomyose du nez et rapporte une circonstance étiologique très intéressante : le sujet avait mission chaque jour de presser un abcès du cou chez un bœuf pour en faire rendre le pus ; ici l'inoculation semble facile à admettre : le jeune homme, au dire de ses parents eux-mêmes, se sera inoculé en portant les doigts au nez, ou en ayant par mégarde reçu une goutte de pus au visage pendant qu'il se livrait à ces manipulations.

En 1888, Glaser, dans sa thèse inaugurale, rapporte un cas d'actinomyose abdominale chez un homme qui soignait les bestiaux ; l'inoculation est moins précise dans ce cas, et l'auteur se borne à émettre l'opinion qu'elle aurait eu lieu par une érosion de la paroi abdominale. — La même année, deux médecins brésiliens, Bulhoes et Magalhães publient un cas d'actinomyose thoracique chez un mulâtre de 22 ans, qui passait sa vie à surveiller les bœufs et les moutons chez un éleveur.

Le cas de Luhrs, en 1889, a trait à un laboureur, qui con-

tracta une actinomycose de la nuque, pour avoir l'habitude de faire passer sur le cou, en travaillant, une lanière de cuir. Cette lanière servait probablement aussi à l'attelage des chevaux ou des bœufs, ou du moins était mêlée, à l'étable, avec les traits composant le harnachement de ces animaux, d'où l'infection aura pu se faire par contact journalier avec ces divers objets.

Bien curieux aussi est le cas de Maydl cette même année : ilse rapporte à une actinomycose de la langue chez un employé, qui feuilletait souvent des passeports de bestiaux, dans un poste où avait lieu un transbordement constant de ces animaux, et qui avait la mauvaise habitude d'essuyer son pouce sur le dos de sa langue : il s'y développa des rhagades fort douloureuses, suivies d'un abcès actinomycosique de la grosseur d'un pois, qu'il fallut exciser, ce dont il guérit d'ailleurs très bien.

Enfin, en 1890, M. le D<sup>r</sup> Guder publie une observation d'actinomycose du maxillaire inférieur chez un campagnard de 27 ans, chargé de soigner les animaux : parmi ceux-ci, se trouve un cheval, qui a « des boules par tout le corps » : Le malade a, de plus, l'habitude de chiquer du tabac.

Dans les relations qui précèdent, et dont les conditions étiologiques sont particulièrement intéressantes, il ne semble pas y avoir doute sur le mode d'infection : celle-ci s'est faite à la faveur d'une excoriation cutanée et muqueuse ; le fait n'est pas rare à la langue, au cou, etc. ; il est moins fréquent peut être sur l'abdomen, comme dans le cas de Glaser.

L'idée que l'homme contracte l'actinomycose dans ses rapports journaliers avec le bétail est sans doute séduisante et satisfait l'esprit dans une certaine mesure ; — mais il faudrait, pour généraliser cette hypothèse, retrouver dans tous les cas ces rapports fréquents avec les animaux : or, c'est l'exception ou tout au moins le petit nombre. — Il a donc fallu chercher ailleurs une interprétation meilleure ; et l'on s'est demandé si l'homme ne pourrait pas s'infecter aux mêmes sources que le bœuf, directement, et sans intermédiaire. — On est donc ainsi

conduit à examiner où les animaux prennent le parasite, et à envisager la question de l'infection par les plantes.

### § 3. — **Étiologie par les plantes.**

Dans certains cas de pseudo-épidémies chez les bœufs d'une même étable ou d'un même pâturage, on avait cru d'abord que le premier malade contaminait les autres ; mais, comme le fait judicieusement observer M. le prof. Nocard, « la multiplicité » des malades peut aussi s'expliquer, et tout aussi bien, si l'on » admet que le parasite pénètre dans l'organisme animal, soit » avec les aliments liquides ou solides, air et aliments étant » identiques pour tous les animaux de la même étable ou de la » même pâture. » Il faut donc rechercher le véhicule du champignon rayonné. — Les aliments herbacés, le fourrage, les céréales ont été incriminés comme servant d'hôte au parasite.

Curtze a vu du bétail, nourri de plantes fourragères venues sur une terre fraîchement défrichée, être décimé par la maladie ; les terres et prairies humides sembleraient aussi favorables à sa propagation : — d'ailleurs, comme l'a fait remarquer M. Septimus Gibbon au *Congrès international d'hygiène de Londres* (1891), les fermiers et les bouchers s'accordent à dire que l'actinomyose est surtout fréquente dans les régions humides et pendant les années pluvieuses. — D'autre part, un vétérinaire danois, M. Jensen, dit avoir observé à Seeland une épidémie due à l'alimentation par du seigle poussé sur un terrain abandonné par la mer.

L'infection du bétail se ferait par la bouche, la langue, les amygdales, le voile du palais, le pharynx, et se produirait grâce aux excoriations que détermine fréquemment le fourrage, mêlé souvent de plantes plus ou moins piquantes. D'ailleurs on a vu d'assez nombreux exemples de développement de graines de végétaux supérieurs dans la cavité buccale surtout chez les

ruminants (1). Il n'est donc pas étonnant qu'une parcelle de graminée, une graine..., etc., puissent se fixer dans un des nombreux et anfractueux replis de la cavité buccale et y apporter un parasite, qu'on verra germer et évoluer ensuite à un moment donné. — D'ailleurs les faits sont là pour démontrer cette étiologie : — Piana a publié un cas d'actinomycose linguale d'origine évidemment végétale, puisque, dans la fistule, on a retrouvé la barbule d'orge recouverte d'*actinomyces*. Ce fait s'est reproduit plusieurs fois chez l'homme.

En 1883, Soltmann rapporte l'observation d'un jeune garçon de cinq ans qui, en mangeant des mûres, avait pris en même temps un épi d'*hordeum murinum*, cueilli par hasard, et qu'il avait facilement avalé. Peu après, survient un abcès entre l'omoplate et la colonne vertébrale ; la grand-mère de l'enfant ouvre la collection avec une épingle à cheveux et y trouve une partie de l'épi avalé. Quelques jours après, nouvel accès, ouvert cette fois par un médecin, qui retrouve encore quelques débris de l'épi. Cinq mois après, apparaît un phlegmon, dans lequel on trouve de nombreux grains actinomycosiques.

En 1885, Buzzi et Conti observaient un cultivateur, qui commença à tousser après avoir remué du fourrage et respiré par conséquent une grande quantité de poussières. Le patient n'y prit garde ; et, après douze mois de maladie, il mourut d'une actinomycose broncho-pulmonaire généralisée. — La même année, à la clinique du professeur Albert, de Vienne, se présenta un valet de ferme, porteur d'une actinomycose linguale : le patient raconte qu'étant aux travaux de la campagne, il avait pour habitude, afin de calmer sa soif, de tenir dans sa

---

(1) « Le fait le plus curieux peut être, à ce point de vue, est celui que » rapporte VON HEILLE, et où on trouva 141 grains d'orge qui avaient » germé dans la bouche, poussant dans la langue des racines longues de » un pouce et quart ; les tiges, chargées de chlorophylle, formaient dans » le fond de la cavité buccale une petite prairie de réserve. »

(FIRKET : De l'Actinomycose ; in *Revue de Médecine*, 1884).

bouche et de mâcher des grains de blé ou d'orge. Il a aussi donné ses soins à une vache, qui présentait, sur un des côtés du maxillaire inférieur, une tumeur de la grosseur du poing, qui s'ouvrit spontanément et donna issue à du pus.

En 1887, on trouve l'histoire d'un laboureur occupé à faucher de l'avoine; cet homme vit se développer, à la suite de la pression continuelle de la faux, une ampoule à la base du pouce droit; il eut l'idée de l'ouvrir avec la pointe de sa faucille, s'enleva par mégarde un lambeau assez considérable de peau: et, au bout d'un mois, il vit se développer une tuméfaction: peu à peu toute l'éminence thénar fut parsemée de foyers de suppuration du volume d'un pois: le microscope montra que ce pus était de nature actinomycosique.

En 1888, à la clinique du professeur Wolfler, à Gratz, il s'agit toujours d'un cultivateur, qui avait avalé un épi de blé tombé dans sa cruche pendant qu'il était occupé à lier des gerbes. L'épi se fixa dans le pharynx, et il fut impossible de l'expulser ni de l'extraire. Six semaines après, survint une grave tuméfaction de la région antérieure du cou, avec abcès et fistules consécutifs, laissant échapper un pus contenant des grains actinomycétiques.— La même année, à la même clinique, un malade, qui avait battu du blé, eut sur la main une petite nodosité qui suppura et donna issue à des *actinomyces*; le dos de la main se parchemina et prit l'aspect d'un lupus. — A ce propos, le chirurgien Bertha dit que l'actinomycose des mains n'est pas rare, et il attribue au blé un rôle étiologique dans le cas particulier.

D'année en année, on rencontre des cas analogues. — En 1890, Fischer, de Kiel, raconte l'histoire d'un homme de 29 ans, mâchonnant un épi d'orge; une partie de cet épi pénétra dans la pointe de la langue et s'y fixa; il survint de la glossite, et peu après un abcès actinomycosique. — En 1891, M. le Dr Ransom, à la séance du 10 novembre de la *Société royale de médecine et de chirurgie de Londres*, rappelle un cas d'actinomycose des organes digestifs et urinaires, très intéres-

sant comme étiologie, car, l'été précédent, le malade « avait mangé de l'orge et du blé nouveaux ». — En 1891 encore, M. le Prof. Reverdin, de Genève, observe un étudiant de 22 ans (v. Observ. III), porteur d'un actinomycose de la région maxillaire : il n'avait aucun rapport avec les animaux, mais il avait l'habitude, dans ses promenades, de porter à sa bouche des fétus de paille et des épis.

Au commencement de cette année enfin, M. Guermouprez présenta, à l'Académie de médecine, une observation que nous avons recueillie avec un soin tout particulier en ce qui concerne l'étiologie de l'affection chez notre malade. Comme on peut le lire dans l'Observ. I, au mois d'août 1891, l'enfant porte à la bouche un fragment de paille de blé, la mâchonne plus ou moins maladroitement, se blesse la gencive, et voit bientôt se dérouler la suite des accidents. Nous avons interrogé avec soin le jeune sujet sur cette particularité, et il nous a répondu avec netteté et précision ; il est très certainement de bonne foi dans ses affirmations et nous donne des détails très circonstanciés. Cette paille ne provenait pas de la récolte en cours, mais bien de celle de l'année précédente (1890) ; elle était tombée sur le sol, pendant qu'il en avait fait le transport depuis une grange humide jusqu'à l'étable, où il avait à renouveler la litière des vaches. L'approvisionnement de paille touchait à sa fin ; nous nous sommes rendu compte par nous-même, en compagnie de M. Guermouprez, que cette paille avait passé toute une saison au fond de la grange, contiguë à une paroi constituée simplement par un mélange d'un peu de paille et de beaucoup de terre, gâchées ensemble suivant la coutume du pays ; cette paroi est dans un état d'humidité permanent, n'est jamais asséchée, et est bien connue de tout le personnel de la ferme pour son odeur de moisissure. Ajoutons que, les portes de la grange étant constamment closes, le jour n'y a aucun accès ; et on y trouve réunies les conditions d'obscurité, de chaleur et d'humidité si favorables au développement des champignons de toute espèce. — Nous avons recueilli avec

soin plusieurs fragments de cette paille, qui exhalait une forte odeur de moisissure, surtout dans les couches inférieures, et nous en avons fait l'usage qu'on verra plus loin. (p. 119 et suiv.)

On peut donc le dire, les faits ne manquent pas pour appuyer l'opinion, qui attribue l'étiologie de l'actinomyose aux végétaux : les céréales et les plantes fourragères en particulier.

Les recherches de Boström à ce sujet sont surtout intéressantes. Dans cinq cas d'actinomyose chez l'homme, il a retrouvé dans les tissus envahis des fragments d'orge. Il croit que le germe pénètre à l'intérieur des grains d'orge par des orifices qu'il décrit, et qui apparaissent dans le grain mûr et desséché. Pour lui, rien à l'extérieur ne pourrait faire soupçonner cette contamination. Il est convaincu que l'homme, comme les animaux, contracte la maladie principalement par l'envahissement des grains d'orge ou de fragments de ceux-ci. — L'opinion de Boström est d'ailleurs appuyée par celle de nombre d'auteurs, qui admettent une étiologie commune, dans la plupart des cas, pour les animaux et pour l'homme : — les animaux s'infectent en mangeant des plantes fourragères contaminées, en mangeant leur litière, etc., et ceci principalement pendant la saison des regains, c'est-à-dire d'août à octobre, alors que les animaux sont en pâture; c'est du moins, dit M. Nocard, à cette époque qu'on observe le plus de « langues de bois ». Souvent la porte d'entrée est créée par une excoriation de la muqueuse occasionnée par les aspérités des fourrages; d'autres fois, disent les vétérinaires, un certain nombre de tumeurs de la joue chez le bœuf reconnaîtraient un traumatisme de la peau par frottement sur les arbres ou sur les boiseries des étables. — Chez l'homme, la pénétration est ordinairement accidentelle, qu'il s'agisse d'épis avalés par mégarde, de traumatismes légers par des épis de blé, des barbules d'orge, etc.

Un dernier argument en faveur de l'étiologie par les végétaux consiste dans ce fait, que la maladie s'observe presque exclusivement chez les herbivores et chez quelques omnivores : elle est inconnue chez les carnivores, à part l'observation rap-

portée par Vachetta, d'un cas d'actinomycose chez le chien. M. le D<sup>r</sup> Firket répond très justement à cette objection que ce cas n'infirme en rien l'étiologie par les graminées, puisque le chien est en réalité un omnivore.

Les céréales ne seraient pas les seules plantes, qui puissent donner l'actinomycose : il semble que, dans certaines circonstances particulières, quelques arbres soient aussi les hôtes du parasite, ou du moins que le bois puisse servir de substratum au champignon. — C'est ainsi que Muller, de Tubinge, rapporte l'observation d'une femme, qui fut blessée à la base du médius droit par un éclat de bois : celui-ci pénétra dans la profondeur, et elle ne put l'enlever en entier. Il survint une petite tumeur du volume d'un pois, qui s'enflamma au bout de deux ans; et, à l'incision de l'abcès, on retrouva le fragment de bois recouvert de matière molle et grisâtre, qui fut reconnue pour de l'actinomycose à l'examen microscopique. — Un second cas, celui de M. le médecin-major Choux (v. Obs. IV) s'en rapproche, en ce sens que le soldat, qui fait l'objet de son observation, était employé à l'atelier du 133<sup>e</sup> régiment d'infanterie, qu'il avait eu plusieurs fois l'occasion de manipuler des bois moisiss (M. le médecin-major Choux a eu l'amabilité de donner sur ce point des renseignements très précis à M. Guérmonprez), — et, par conséquent, comme les menuisiers en ont l'habitude, il aura porté à la bouche des objets, tels que des clous, de petits fragments de bois, quelque outil de petit volume, qui a pu être antérieurement souillé par quelque moisissure de l'atelier obscur et humide.

Il est extrêmement probable que certaines conditions favorisent l'entrée du parasite, entre autres le manque parfois absolu de soins et de précautions hygiéniques : témoin le cas de Braatz relatif à une femme de 47 ans, manquant des soins hygiéniques les plus élémentaires, qui présenta, après un décubitus prolongé, une ulcération au niveau du sacrum; cette ulcération suppura et on trouva des *actinomyces* dans le pus. Ajoutons que la malade resta longtemps couchée sur une pail-

lasse remplie de paille : il est très probable que cette paille a contaminé une région affaiblie par ce décubitus prolongé et qui n'a pas tardé à s'ulcérer, faute de soins de propreté. — Chez le jeune homme qui fait le sujet de notre observation personnelle, on note aussi ce manque absolu de soins hygiéniques du côté de la bouche ; l'usage de la brosse à dents lui est absolument inconnu et son système dentaire est dans un état assez défectueux pour un jeune homme de quatorze ans ; cette circonstance a peut-être favorisé l'entrée du germe infectieux, ou du moins lui a permis de s'établir d'une façon stable, puisque jamais un lavage de la bouche et du pharynx n'est venu enlever les particules alimentaires et autres de toute nature, qu'on peut retrouver dans la cavité buccale. Il existe donc là un milieu essentiellement favorable aux fermentations de toutes sortes, en raison de ses anfractuosités multiples, de la chaleur et de l'humidité qui y règnent, et en font par conséquent un excellent terrain pour l'implantation de l'*actinomyces* : celui-ci, une fois introduit, peut y végéter pendant un certain temps sans envahir de suite l'organisme, et attendre qu'une brèche quelconque lui permette d'aller plus loin se multiplier et exercer ses ravages.

#### § 4. — Influence de l'alimentation.

Le traumatisme, le contact avec les animaux, les végétaux, en particulier les céréales, sont des sources d'infection assez nombreuses et assez nettement démontrées ; mais il est des cas d'actinomycose, dans lesquels on ne peut incriminer aucune de ces causes ; et quelques cliniciens en sont venus à se demander si les produits animaux et végétaux, que nous ingérons journellement, ne sont pas capables d'occasionner la maladie ; en un mot, l'alimentation ne jouerait-elle pas un rôle étiologique dans l'affection ? L'opinion semble pencher de ce côté pour quelques cas d'actinomycose abdominale ; en effet, on ne peut expliquer

autrement, par exemple, les cas que rapporte Chiari. Cet auteur a trouvé, chez un aliéné phthisique, une actinomycose intestinale latente; il existait dans les glandes de Lieberkuhn du colon un véritable tapis d'*actinomyces*, mais les parasites avaient subi une calcification complète, et leur présence n'incommodait guère le malade, qui ne portait aucune autre lésion actinomycotique.

Depuis longtemps, on a signalé dans la viande de porc des concrétions actinomycotiques : M. Dunckers, vétérinaire à Berlin, a parfaitement reconnu leur nature en dissolvant les sels calcaires, qui leur donnent une consistance très ferme. M. le Prof. Virckow, vingt ans auparavant, avait entrevu ces concrétions et les avait distinguées des kystes trichineux, sans toutefois pouvoir alors déterminer leur nature; depuis, il a repris l'étude des muscles ainsi altérés; et il a pu constater que l'*actinomyces*, comme la trichine, s'établit à l'intérieur des faisceaux musculaires primitifs; le sarcolemme s'épaissit alors et il se développe au voisinage une inflammation interstitielle assez importante. Le même auteur a retrouvé ces masses dans le tissu musculaire du cœur, où la présence des trichines n'a jamais été signalée. « L'homme, conclut-il, est menacé de » grands dangers par l'immigration dans son corps de germes » de toutes sortes, et les médecins et expérimentateurs, qui » aiment à suivre les voies d'infection, ont devant eux de quoi » choisir des sujets d'études. » Il répond ensuite à une observation d'Israël, qui mettait en doute la source de l'infection par la viande de porc pour avoir constaté l'existence de la maladie sur un grand nombre de juifs orthodoxes, qui ne mangent jamais de porc. « Les actinomycètes, dit M. Virchow, se rencontrent » très souvent aussi chez les ruminants; on ne peut donc être » juif et juif orthodoxe, et pourtant subir de cette façon une » infection parasitaire, — la destruction du parasite par la pré- » paration culinaire étant devenue illusoire par la coutume, » de plus en plus répandue, de manger de la viande crue. »

Virchow n'est pas le seul à avoir signalé l'actinomycose

chez le porc ; d'autres observateurs après lui , Jöhne, en particulier, avaient trouvé, sur les lèvres ou les amygdales de ces animaux, des glumes de graminées, d'orge en particulier, sur lesquelles se trouvaient des champignons ayant une grande ressemblance avec le parasite rayonné.

La clinique apporte aussi son contingent de preuves ou tout au moins de grandes probabilités : l'observation de M. le prof. Thiriar (v. Obs. VIII) a trait à une ménagère vivant uniquement de pain de seigle, de pommes de terre et de viande de porc : elle contracte une actinomycose de la région malaire. Le cas que rapporte M. le médecin-major Lejeune est identique : c'est un ouvrier de ferme, qui se nourrit de pain de seigle, de pommes de terre et d'un peu de viande de porc, et qui, quelques mois après son arrivée sous les drapeaux, se trouve porteur d'une actinomycose de la joue gauche, sans que rien, dans ses occupations militaires, l'ait mis en contact avec des chevaux.

La viande de bœuf paraît très souvent infectée d'actinomycose : si on étudie la distribution géographique de ce parasite, on est frappé de son irrégularité : la Bavière, l'Écosse, l'Italie, et quelques états du Nord de l'Amérique, en sont surtout affectés. M. Buman estime que, dans le Nord de l'Allemagne, il y a environ 5 % des bœufs qui en sont atteints.

Les viandes américaines ont été fortement incriminées dans ces derniers temps : « en mars 1890, écrit M. Lereboullet, » on signalait l'arrivage, sur les côtes anglaises, d'un chargement de bœufs américains, dont 40 ont été reconnus atteints » d'actinomycose à un état très avancé, par M. G. Brown, » vétérinaire de King's College. Il est évident que ces animaux, » s'ils étaient livrés à la consommation, provoqueraient des » accidents semblables à ceux qu'on observe fréquemment en » Amérique : or, à Chicago, par exemple, aucune précaution » n'est prise ou du moins une surveillance tout à fait illusoire » est exercée en vue de contrôler la qualité des viandes, qui » doivent être déclarées saines par les inspecteurs avant d'être » expédiées. Or, il existe à Chicago deux inspecteurs seule-

» ment, et il arrive en moyenne aux abattoirs de cette ville  
» 10.000 bœufs et plus de 20.000 porcs par jour. Quelle garantie  
» peut donner une inspection de ce genre ? »

En Angleterre, dans le comté de Norfolk, M. Crookshank estime qu'il y a 8 % des bêtes atteintes de ce qu'on appelait autrefois « tumeur enkystée », mais qui est tout simplement de l'actinomycose, comme le montre l'examen microscopique.

Ce n'est d'ailleurs pas la seule forme de cette maladie : il en est une autre, qu'on a trop souvent confondue avec la tuberculose c'est l'actinomycose pulmonaire. Cette assertion est confirmée par M. Iranow, de Moscou, qui a eu occasion d'observer aux abattoirs de cette ville environ 2.000 cas d'actinomycose en deux ans (1).

Il semblerait donc que le péril est grand ; mais M. le D<sup>r</sup> Salmon croit que, malgré la fréquence de l'affection, beaucoup d'animaux atteints sont observés au début, alors qu'il n'y a que de très petites tumeurs du cou ou des mâchoires, qu'il n'y a par conséquent pas d'infection, et que, les parties malades, à part, le reste de la viande ne présente aucune espèce de contamination et peut être livrée sans crainte à la consommation. — C'est aussi l'avis de M. le D<sup>r</sup> Stime, de Bradford ; il émet l'opinion que, seuls, les organes où il existe des parties malades sont dangereux, et qu'il serait manifestement absurde de prétendre que des lésions locales entraînent l'infection du corps tout entier. — M. Nocard est également partisan de la modération en matière d'inspection des viandes ; et il dit que la saisie totale doit être réservée aux seuls cas où l'affection est généralisée.

---

(1) Dans notre pays, l'actinomycose bovine semble beaucoup plus rare ; en effet, en 1891, du 1<sup>er</sup> février au 1<sup>er</sup> août, sur 131.398 animaux entrés au marché de la Villette, on a relevé 95 cas d'actinomycose, soit 0,72 pour mille (Nocard). — A Lille, cette même année 1891, on n'en a signalé que 3 cas, sur 93.328 animaux de boucherie, soit 0,30 pour mille (Frelrier).

### § 5. — Indications prophylactiques.

Il est délicat de préciser quelles sont les mesures à prendre vis à vis de l'actinomyose en général, et sa transmission par les matières alimentaires en particulier. Nous pensons qu'il faut, avant tout, assurer la propreté absolue de la bouche et des dents par des lavages fréquents et antiseptiques ; qu'il faut s'abstenir soigneusement de porter à la bouche aucune graine, aucune tige de céréales, aucun épi, surtout lorsque ces fragments végétaux, qui trompent si bien la soif, proviennent d'un milieu plus ou moins entaché de moisissures.

Pour la contagion alimentaire, la cuisson, sans doute, diminue le danger ; mais il ne faut pas oublier que de grandes quantités de viande sont mangées sans avoir été soumises à une température convenable. Ce moyen de protection ne serait donc pas suffisant : il en est un autre, beaucoup plus sûr, c'est d'obtenir une inspection sérieuse et une surveillance sévère des viandes avant leur mise en vente, et l'examen microscopique des parties suspectes : le nombre toujours croissant des cas d'actinomyose signalés par la police sanitaire rend cette inspection de plus en plus nécessaire. — L'Académie de Médecine, d'ailleurs, à la suite du rapport de M. Mandereau (Prix Daudet, 1887), s'est prononcée contre l'innocuité des viandes provenant des animaux actinomycosiques : — la précaution est sage, et on a beau dire que le danger n'est pas grand, quel médecin oserait conseiller à son client de manger de la viande infectée ? « Nous « savons, dit M. Arloing, où le danger commence ; nous ne « savons pas où il finit. »

Pour le moment, il nous paraît suffisant d'adopter les préceptes donnés par M. Nocard. — Si l'actinomyose reste locale, l'organe infecté doit être saisi, et le reste de la bête peut être livré à la consommation. — Si l'actinomyose a déterminé une infection générale de l'organisme, il est indiqué d'opérer

une saisie totale, comme on le fait pour toute viande absolument malsaine.

Une ordonnance de police rigoureuse imposera que l'inspecteur sanitaire examine l'animal abattu, avec les organes suspects encore adhérents et avant de laisser procéder à aucun dépeçage : — son inspection portera avec précision sur les lieux d'élection de l'infection secondaire : foie, rate, reins, poumons, etc. — Ce sera le moyen de prononcer en toute justice, suivant qu'il constatera de l'actinomyose localisée ou généralisée : la saisie sera partielle ou totale, suivant le cas.

On a vu, dans notre observation personnelle d'actinomyose, que le sujet s'est vraisemblablement infecté en mâchonnant un brin de paille ; ce mode d'infection n'est pas extraordinaire ; nous en avons rapproché plusieurs autres semblables : certains d'entre eux ont la valeur de véritables expériences ; néanmoins, jusqu'à présent, la preuve de l'infection par les graminées n'est point à l'abri de toute contestation. Nous avions espéré faire un nouveau progrès pour élucider la question, dans le cas particulier tout au moins, et nous nous sommes livré, dans ce but, à des expériences, qui malheureusement n'ont pas abouti. On nous permettra néanmoins d'en donner ici un court aperçu.

#### RECHERCHES EXPÉRIMENTALES.

Nous nous sommes procuré de la paille, qui, selon toutes probabilités, est du même type que celle qui a infecté notre sujet : nous sommes allé nous-même la choisir dans le tas et nous avons eu soin de ne prendre que des brins couverts de moisissures. Ces moisissures ont été soigneusement examinées au microscope par M. Guérmonprez et par M. le D<sup>r</sup> Lemièrre, chef du laboratoire de bactériologie.

Un brin de paille, examiné au microscope, présente par places, à un grossissement faible, des tâches noires-brunâtres, qui semblent

contenues dans les cellules végétales. — A un grossissement fort, on voit que ces masses brunâtres se résolvent en une quantité très grande de corps ovoïdes ayant l'aspect de spores de champignons. C'est tout ce que l'on peut voir dans la partie centrale de la masse.

À la périphérie, on voit quelques-uns de ces corps ovoïdes s'écarter de la masse centrale, à laquelle ils sont rattachés par un pédicule. Ils ont donc ainsi l'aspect d'une massue, mais dont l'extrémité terminale est beaucoup plus volumineuse que dans les massues de *l'actinomyces* et semble surtout être composée de plusieurs cellules. On voit au moins nettement une division transversale qui segmente toute la massue en deux parties. Il y a aussi quelques-unes de ces massues, qui sont séparées du brin de paille, et alors parfois elles ont des ramifications vaguement dichotomiques.

D'autres fragments de paille, examinés le jour même et les jours suivants, donnèrent les mêmes résultats et jamais on n'y découvrit d'autres formes de champignons. Cela ne prouvait donc rien ; — mais, nous souvenant que, dans un cas de ce genre, le cas de Fischer, de Kiel, arrivé dans les mêmes circonstances que le nôtre, (il s'agissait d'un homme de 29 ans, mâchonnant un épi d'orge, dont une partie se fixa dans la pointe de la langue et il en résulta un abcès actinomycosique), on fit aussi des recherches sans résultat sur des épis de blé, — nous avons tenté néanmoins de reproduire expérimentalement les conditions, dans lesquelles l'infection se fait, ou du moins est supposée se faire généralement. *L'actinomyces* n'étant pas connu, et n'ayant jamais été rencontré en dehors de l'organisme ; et, d'un autre côté, nombreuses étant les raisons, (dans quelques cas tout à fait démonstratives), de croire que les céréales serviraient d'intermédiaire à l'infection, il n'était pas déraisonnable, nous a-t-il semblé, de voir si ces tiges de graminées, couvertes d'un champignon, et ayant provoqué chez l'homme un cas d'actinomycose, ne pourraient, chez les animaux, reproduire une affection semblable.

Tout d'abord, M. le Dr Lemièrre a entrepris la culture des champignons trouvés sur la paille : à cet effet des brins ont été

soigneusement choisis parmi ceux qui présentaient à leur surface le plus de moisissures : ils ont été introduits dans des tubes renfermant du bouillon : après avoir fait le vide dans ces tubes et les avoir scellés, on observa ce qui allait se passer. Au bout de quatre à cinq jours, deux des tubes présentèrent une coloration trouble et un léger nuage, qui alla en augmentant : l'examen microscopique ne donna malheureusement rien qui fût digne de remarque. On prit alors 4 centimètres cubes de ce liquide, qui furent injectés dans la plèvre d'un chien : mais au bout de quatre jours l'animal succomba à une pleurésie purulente, dont le pus ne révéla pas autre chose que les microbes ordinaires de la suppuration : il est probable qu'ici d'autres microorganismes auront été introduits avec le liquide : cette expérience ne prouve donc rien.

Une autre série d'expériences a consisté à introduire, dans les différents endroits du corps, des parcelles de tiges ou de portions engainantes de feuilles de blé recouvertes de leurs champignons, espérant ainsi voir se développer des tumeurs ou des abcès qui, peut-être, auraient contenu le champignon de l'actinomycose.

Nous avons expérimenté sur le lapin, le chien, le cobaye et la chèvre.

Les régions choisies pour l'introduction de la paille ont été : les parties molles qui recouvrent le maxillaire inférieur, le canal médullaire de cet os, les alvéoles dentaires, la face inférieure de la langue, la chambre antérieure de l'œil, les sinus frontaux, la diaphyse des os longs, la plèvre, la trachée, le péritoine. Dans la plupart des cas, il en est résulté de la suppuration ; d'autres fois le corps étranger a été parfaitement toléré ; — et, une seule fois, nous avons trouvé dans le pus des figures de champignons ressemblant à l'actinomycose, mais sans pouvoir affirmer leur identité avec l'*actinomyces*. — Nous exposons ce dernier fait avec quelques détails ; nous serons très bref sur les autres.

EXPÉRIENCE I.

Lapin blanc ♂, âgé de 7 semaines.

16 mai 1892. — Introduction d'un brin de paille suspecte dans la chambre antérieure de l'œil droit.

1<sup>er</sup> juin 1892. — La blépharo-conjonctivite est extrêmement minime dans les portions postérieures ; elle semble se limiter à la membrane nyctitante, qui est épaissie, rouge, vascularisée, surtout dans sa portion libre. La chambre antérieure n'est pas agrandie ; son liquide est parfaitement transparent ; l'iris ne présente pas d'exsudat. Le brin de paille se reconnaît très nettement dans la chambre antérieure : on y voit même de petits points noirs dans la portion la plus reculée ; mais elle ne porte aucun exsudat.

Si, au moyen d'un écarteur, on soulève la membrane nyctitante, on reconnaît un pannus assez étendu au point d'inoculation, et un très petit point, d'un blanc légèrement jaunâtre, qui demeure adhérent à la limite la plus inférieure de la plaie d'inoculation.

10 juin 1892. — La blépharite détermine de la rougeur de la face interne des paupières, une sécrétion d'un blanc laiteux d'un mucus très consistant, qui accole les paupières entre elles. La conjonctive est épaissie, très vascularisée, rouge, surtout dans la membrane nyctitante, et plus spécialement encore dans sa portion moyenne.

Les lésions sous-jacentes sont limitées au point d'inoculation ; pour tout le reste, la cornée, le liquide de la chambre antérieure et même l'iris, sont guéris ou presque guéris. Au niveau de la plaie d'inoculation se trouve un point blanc, saillant, moitié moins gros qu'une tête d'épingle, occupant le sommet d'un cône dont le pourtour présente tous les caractères d'un pannus ancien.

16 juin 1892. — La plaie cornéenne est recouverte par un globule de muco-pus, d'un blanc laiteux, de forme vaguement sphéroïdale, et du volume d'une grosse tête d'épingle.

Les paupières et la membrane nyctitante sont manifestement hypéresthésiques en même temps que rouges et sécrétantes : après avoir solidement fixé la tête de l'animal, écarté les paupières d'une main d'une part, soulevé la membrane nyctitante avec un écarteur d'autre part, on parvient, non sans peine, à recueillir cette gouttelette de pus,

qui est concrété. Après dilution dans les larmes du lapin, le pus est examiné au microscope par M. le Dr Lemièrè.

Dans une première préparation, on trouve, à côté d'éléments informes de toutes sortes et contenant relativement peu de globules de pus, deux masses formées de mycélium, duquel partent en rayonnant quelques massues : ces fragments pourraient appartenir à des grains d'*actinomyces*, mais néanmoins il faut noter qu'ils sont beaucoup plus volumineux que l'*actinomyces bovis* et *hominis* : cependant, sans traiter la préparation par aucun réactif, ils n'ont pas l'aspect pluricellulaire. On ne retrouve plus aucune masse de ce genre-là dans les préparations suivantes ; cependant, dans la plupart, on note la présence en assez grand nombre de corpuscules très réfringents, qui sont nettement des spores de champignons. Ça et là, quelques corps en forme d'une tige droite terminée par une extrémité dont la forme tient entre l'ovoïde et le triangle. Ces champignons rappellent vaguement la forme d'un spermatozoïde, mais sont beaucoup plus gros : en certains points même, on trouve plusieurs de ces corps réunis et ayant l'aspect d'une tige à ramifications dichotomiques. — Dans la paille retirée de l'œil, nous trouvons en abondance les mêmes masses de champignons décrites dans la paille (voir 116, 117) ; mais, outre les spores, on note ici un mycélium sous forme de tubes fragmentés : de quelques-unes de ces masses partent en rayonnant des prolongements peu nombreux ayant la forme en spermatozoïdes, comme ceux décrits plus haut.

Dans les brins de paille contenus dans le pus, toutes les masses de champignons n'ont pas le même aspect ; il y en a quelques-unes, qui sont formées de grosses cellules arrondies.

Le pus, examiné au point de vue des microbes ordinaires, après coloration par la méthode de Gram, contient un assez grand nombre de microbes, mais cependant beaucoup moins qu'on est accoutumé d'en rencontrer dans les suppurations aiguës. Il y a un petit nombre de microcoques isolés, un certain nombre de diplocoques, mais surtout des tétrades bien colorées, et assez nombreuses.

*En résumé*, d'après M. le Dr Lemièrè, nous avons probablement affaire à une affection dont le parasite principal est un champignon, mais ne paraît pas un *cladothrix* ; de plus, secondairement, les microbes ont pu jouer un rôle en venant compliquer l'affection.

Un fait à noter dans cette expérience, c'est la rapidité avec laquelle les figures de champignons ont disparu des préparations : cet aspect de mycélium avec massues rayonnantes avaient été parfaitement vu par plusieurs observateurs MM. Guérmonprez, Derville et Lemièrre, notre ami Drappier et nous-même ; dès le lendemain, il ne nous fut plus possible d'en retrouver une seule, et dans la même préparation non plus que dans les suivantes.

Cette déconvenue n'est pas la première de ce genre que l'on signale : plusieurs auteurs ont déjà émis cette opinion, que le champignon de l'actinomycose ne se conserve pas longtemps : — M. le D<sup>r</sup> Guder, dans une observation, signale un examen microscopique négatif quelques jours après un premier examen absolument positif ; — Langhans, en 1888, avait déjà constaté le polymorphisme des actinomycètes, qui, examinés au microscope, changeaient d'aspect d'un jour à l'autre, — et M. Jeandin a également observé que des crachats contenant des grains d'actinomycose n'en avaient que peu ou point quelques jours après.

Toutes les autres expériences faites avec la même paille furent négatives ; en voici le court résumé :

## EXPÉRIENCE II.

Lapin blanc ♀, âgé de sept semaines.

16 mai. — Introduction d'un brin de paille suspecte dans la chambre antérieure de l'œil droit.

23 mai. — Le lapin meurt accidentellement. On avait observé de la vascularisation de l'iris, sans phénomènes du côté de la cornée. On retrouva dans l'œil le brin de paille recouvert d'un exsudat opalescent. Au microscope, on y trouve plusieurs éléments jaunâtres, très réfringents : l'un d'eux est une volumineuse sphère d'où partent trois prolongements inégaux, rectilignes. Indépendamment de ces éléments, on trouve six à huit corps réfringents, de couleur jaune, dont la forme rappelle parfaitement celle d'une massue : deux d'entre eux sont tellement voisins l'un de l'autre, qu'ils semblent avoir appartenu à une

souche commune; mais ils se différencient d'avec les organes élémentaires d'une masse actinomycosique par leur volume beaucoup plus considérable, par leur état multicellulaire, et par la coloration jaune fauve indépendante de toute coloration artificielle. (D<sup>r</sup> Lemièrè).

### EXPÉRIENCE III.

Chien ♂, quatre ans.

16 mai. — Introduction de paille suspecte dans le calcanéum gauche et les sinus frontaux.

Le 23 mai, tuméfaction du calcanéum. En juin, l'ostéite persiste et se traduit par de la chaleur et de la tuméfaction; puis elle régresse progressivement.

Du côté de la tête, rien d'anormal; la plaie est vite cicatrisée.

26 août. — Le chien est sacrifié. Autopsie immédiate: rien du côté du calcanéum; dans le sinus frontal gauche, on trouve un peu de pus épais et verdâtre; de même dans le sinus droit: l'examen microscopique, pratiqué par M. le D<sup>r</sup> Ide, préparateur de bactériologie à la Faculté de médecine de Louvain, fit voir de nombreux streptocoques, mais rien qui ressemblât à un *actinomyces*.

### EXPÉRIENCE IV.

Chien ♀, deux ans.

16 mai. — Introduction de paille suspecte dans l'angle du maxillaire inférieur droit; quinze jours après, même opération à gauche.

10-28 juin. — Tuméfaction de l'angle de la mâchoire, des deux côtés: au bout de trois semaines elle diminue et disparaît. Du côté gauche il s'écoule un peu de liquide séro-sanguinolent, qui ne donne rien à l'examen microscopique.

### EXPÉRIENCE V.

Lapin ♂, un an.

18 mai. — Paille suspecte dans la chambre antérieure de l'œil gauche.

Du 20 mai au 18 juin, léger exsudat sur l'iris: la cornée très transparente laisse aisément voir le brin de paille qui porte un léger flocon

blanchâtre. Celui-ci disparaît peu à peu ; et, le 10 juin, l'œil, complètement guéri, tolère parfaitement le brin de paille qu'on voit par transparence à travers la cornée encore en octobre.

#### EXPÉRIENCE VI.

Lapin ♂, deux mois.

25 mai. — Paille suspecte dans la chambre antérieure de l'œil droit.

Les jours suivants, kérato-conjonctivite, léger pannus, trouble de l'humeur aqueuse, tache blanche cachant la pupille ; — cette conjonctivite devient chronique et guérit au bout d'un mois.

26 juillet. — Une ponction, faite au niveau de la cornée, donne une petite quantité de pus concret, dont l'examen, fait par M. le professeur Augier, n'a montré que des microcoques, sans aucune trace de champignon quelconque.

#### EXPÉRIENCE VII.

Lapin blanc ♂, six semaines.

25 mai. — Paille suspecte dans la chambre antérieure de l'œil droit.

1<sup>er</sup> juin. — Pas la moindre réaction : deux petits flocons d'exsudat à la face postérieure de la cornée ; — dix jours après, on n'en voit plus trace : la paille se présente très nettement dans la chambre antérieure et elle y est parfaitement supportée.

10 août. — Mort du lapin. — L'œil ne présente rien à examiner.

#### EXPÉRIENCES VIII ET IX.

Lapin gris ♀ et chien terrier ♂, âgé d'un an.

1<sup>er</sup> juin. — Paille suspecte dans la chambre antérieure de l'œil droit et gauche.

Kérato-conjonctivite généralisée et tendance au staphylome antérieur dans les deux cas.

Le staphylome, au bout de deux mois, tend à régresser et à évoluer vers la guérison.

Le pannus diminue, mais le liquide de la chambre antérieure reste trouble.

1<sup>er</sup> septembre. — On sacrifie les deux animaux : les microbes ordinaires de la suppuration sont reconnus dans les deux yeux.

#### EXPÉRIENCE X.

Lapin gris ♀.

1<sup>er</sup> juin. — Introduction d'un fragment de paille suspecte entre le périoste et l'os, à l'angle du maxillaire inférieur du côté gauche.

Dix jours après, le tissu cellulaire sous cutané présente un noyau de consistance molle, du volume d'un pois, adhérent à la peau ; au-dessous de l'angle de l'os, on soupçonne une légère tuméfaction du squelette.

Quinze jours après, cette tuméfaction diminue, — et le 1<sup>er</sup> juillet on ne trouve plus rien.

#### EXPÉRIENCE XI.

Lapin blanc ♂.

11 juin. — Inoculation de paille suspecte à la face inférieure de la langue.

15 juin. — Légère tuméfaction et dysphagie ; — mais, dix jours après, guérison.

#### EXPÉRIENCE XII.

Chien ♂.

17 juin. — On arrache deux dents au maxillaire inférieur du côté gauche ; on introduit de la paille moisie dans les alvéoles et on suture la gencive par dessus. (Anesthésie chloralique).

28 juin. — Tuméfaction au niveau de la plus grosse molaire du côté opéré et surtout en avant de celle-ci.

12 juillet. — La tuméfaction a presque triplé.

26 juillet. — On enlève à l'animal une portion du maxillaire inférieur : le fragment enlevé présente absolument les caractères macroscopiques que nous avons antérieurement rencontrés sur un maxillaire de bœuf atteint d'actinomycose, et envoyé à M. le professeur Augier par M. Frelrier, vétérinaire à Lille : ici, dur et épais ; là, tendre, poreux

et rugueux, tel est l'aspect de ce fragment osseux. — Rien de suspect au microscope.

#### EXPÉRIENCE XIII.

Bouc âgé de quatre mois.

1<sup>er</sup> juin. — Paille suspecte dans les parties molles sous l'angle gauche de la mâchoire inférieure.

Il se forme un abcès au bout de huit à dix jours : — le pus était banal ; et la paille retrouvée ne présentait rien à considérer.

#### EXPÉRIENCE XIV.

Lapin blanc ♂, six mois.

11 juillet. — Introduction dans la plèvre droite de deux brins de paille suspecte recouverts de moisissures et parsemée de points noirs.

Aucune réaction : l'animal se porte bien.

5 septembre. — On sacrifie le lapin. A l'ouverture du thorax, pas la moindre trace de pleurésie ; les deux longs fragments de paille sont retrouvés dans la plèvre, parfaitement colorés et enkystés ; ils adhèrent à la paroi thoracique par une sorte de pédicule. Quelques adhérences minimales au sommet du poumon. Quelques fragments de paille adhèrent intimement à la paroi thoracique et parsement de points noirs cette partie du thorax.

Dans cette série d'expériences, nous avons donc introduit des parcelles de tiges ou de portions engainantes de feuilles suspectes ; — le champignon n'avait peut-être plus les conditions de vitalité nécessaires pour évoluer régulièrement ; il pouvait avoir été tué dans son transport, soit par privation d'humidité, soit par action inconsciente de quelque vapeur antiseptique, soit pour quelque autre motif. — Peut-être encore d'autres parasites ont-ils été introduits, en même temps que le champignon que nous avons observé sur la paille, et ont-ils proliféré au détriment et même aux dépens de celui-ci. — Toujours est-il que nos expériences, pour n'avoir pas réussi à démontrer.

la nature pathogène de la paille moisie, ne sauraient non plus être considérées comme des preuves de l'innocuité de cette paille. — La question demeure indécise et la démonstration incomplète : c'est tout ce que nous en pouvons retenir

N'ayant pas réussi à déterminer l'actinomycose chez les animaux au moyen de la paille moisie, nous avons du moins cherché si l'actinomycose pouvait déterminer la moisissure de la paille, — nous réservant de compléter ensuite le cycle, et d'aboutir à l'actinomycose des animaux par l'inoculation de la paille moisie sous nos yeux.

M. Dedrie, vétérinaire à Méteren (Nord), eut l'amabilité de nous faire parvenir, par l'intermédiaire de notre ami M. le D<sup>r</sup> Bels, du pus provenant d'une tumeur actinomycosique de la mâchoire chez une vache qu'il observait : nous saisissons ici l'occasion de remercier ces messieurs de leur extrême obligeance. — L'examen de ce pus, fait par M. le D<sup>r</sup> Lemièr, confirme le diagnostic actinomycose. Des essais de culture sur bouillon des grains actinomycosiques sont restés stériles.

En présence de cet insuccès, nous avons du moins tenu compte des expériences de Liebman. Cet auteur a inoculé l'actinomycète dans une graine : « le champignon se développe en « même temps que celle-ci et envahit la totalité de la plante « qui en provient. Dans ces conditions, il se présente sous « l'aspect de filaments très courts et se trouve capable de « végéter sur les milieux artificiels et d'envahir les tissus des « animaux. » (Roger). Nous avons tenté d'inoculer le parasite dans des graines de blé ; mais, les difficultés matérielles étant assez considérables, — nous avons préféré attendre pour l'inoculation que les graines eussent germé, trouvant plus facile de faire aux jeunes tiges de petites incisions, et les comblant de pus actinomycosique. — Le blé étant ainsi contaminé, et exposé à l'air libre, nous avons vu, au bout de six à huit jours, les feuilles envahies par un champignon, se présentant macroscopiquement sous forme d'une poussière d'un blanc-jaunâtre, en petites taches, occupant en partie la surface, en partie le

parenchyme de la feuille, — et revêtant au microscope l'aspect que nous représentons par la figure 7.



FIG. 7. — Aspect microscopique du champignon développé sur les feuilles de blé inoculé avec du pus d'actinomycose.

Nous avons été frappé de voir cette disposition rayonnée des filaments, et aussi de la ressemblance avec le champignon que nous avons trouvé sur la paille moisie suspecte d'avoir infecté notre malade. — M. Guermonprez fut d'avis de recommencer aussitôt une nouvelle série d'expériences, afin de voir si ces champignons ne seraient pas capables de se développer dans un organisme animal et d'y provoquer des lésions semblables à celles de l'actinomycose.

Le champignon, que nous avons trouvé sur la première paille, et celui qui s'est développé sur nos plantations de blé se ressemblent absolument, et d'après les recherches que nous avons faites, se rapprochent singulièrement d'un parasite du blé, qu'on nomme *Erysiphe graminis* : — son développement sur les jeunes tiges de blé est-il un événement fortuit, une simple coïncidence, — ou au contraire est-il la conséquence de l'infection des jeunes plantes par l'*actinomyces bovis* ? — C'est là une question, qu'il nous paraît prématuré de trancher ; et nous nous bornons à constater et à signaler le fait, car nous ne pouvons apporter de preuves, la seconde

série de nos expériences n'ayant pas donné de résultats plus démonstratifs que la première.

Nous dirons seulement que, étant donné le polymorphisme de l'actinomycète, il ne serait pas absolument impossible que ce parasite trouvât dans les graminées un milieu favorable à son développement et qu'il s'y présentât sous une autre forme que celle que nous sommes habitués à lui voir chez le bœuf ou chez l'homme. — L'idée, d'ailleurs, n'est pas nouvelle : Liebman admet que, dans la plante, l'*actinomyces* se présente sous forme de bâtonnets courts ; Jöhne avait, de son côté, émis l'opinion que les masses rayonnées de ce même *actinomyces* représentent des gonidies d'un champignon, qui se présente peut-être sous une autre forme en dehors de l'organisme, et qui, pour lui, serait un *Echinobotrium*. — Pour nous, nous n'avons nullement la prétention de faire croire que cette autre forme serait l'*Erysiphe graminis* : — nous avons simplement tenu à signaler ce que nous avons observé, sans en tirer de conclusions, faute de preuves que nous n'avons pu réaliser, et que nous souhaitons, à ceux qui viendront après nous, d'établir sur des bases plus solides.

Nous avons d'abord songé à nous servir du pus, tel qu'il nous avait été envoyé ; comme Firket l'avait fait en 1882, nous avons inoculé dans la chambre antérieure de l'œil chez des cobayes les grains jaunes formés par les parasites recueillis dans le pus de vache atteinte d'actinomycose : — le résultat fut négatif, il se produisit chaque fois une inflammation intense avec suppuration et perte de l'œil : dans le pus, rien que des microbes ordinaires de la suppuration.

Il nous restait à expérimenter avec les tiges et les feuilles de blé couvertes de champignons.

#### EXPÉRIENCE XV.

Cobaye ♀

12 juillet. — Introduction dans la chambre antérieure de l'œil droit d'un fragment de feuille de blé couvert de champignons.

28 juillet. — Légère tendance au staphylome antérieur : au centre de la cornée, un point jaune : derrière, une tache d'un blanc grisâtre. La cornée est légèrement opalescente.

7 août. — On ponctionne l'œil : il en sort du pus et du sang : l'examen, fait immédiatement par M. le Professeur Augier, montre des microorganismes de la suppuration, très nombreux, en zooglées énormes.

#### EXPÉRIENCE XVI.

Cobaye ♂

12 juillet. — On introduit dans le poumon droit un fragment de paille de blé couvert de champignons. Aucun phénomène réactionnel.

2 septembre. — On sacrifie le cobaye : la plaie est guérie : le tiers inférieur du poumon est converti en une masse indurée ; une section faite à travers ce tissu montre une collection de pus assez faible au milieu de laquelle on retrouve le fragment de la feuille. Le pus, examiné au microscope par M. le D<sup>r</sup> Ide, ne présente que de rares microcoques et beaucoup de cellules géantes.

#### EXPÉRIENCE XVII.

Lapin ♀, 3 mois.

12 juillet. — Dans la chambre antérieure de l'œil droit, on introduit un fragment de tige de blé couvert de champignons.

28 juillet. — Pannus cornéen minime ; légère tâche de suppuration.

17 août. — La cornée est tout entière opalescente et elle masque l'intérieur de l'œil.

5 septembre. — On sacrifie le lapin ; et, dans l'œil, on trouve une petite quantité de pus épais et crémeux. L'examen microscopique reste négatif.

#### EXPÉRIENCES XVIII, XIX et XX.

Chien ♀ et chiens ♂

13 juillet. — Même expérience, dans la chambre antérieure de l'œil, aboutissant à la suppuration de l'œil ; pas d'éléments spécifiques dans le pus.

EXPÉRIENCE XXI.

Chien ♂

13 juillet. — Introduction dans les deux sinus frontaux de tiges de blé couvertes de champignons. Réunion de la plaie par première intention.

21 septembre. — On tue le chien : dans le sinus frontal droit, on ne trouve rien ; dans le sinus gauche, pus verdâtre assez abondant, sans grains : impossible de retrouver la paille. Examen microscopique négatif.

EXPÉRIENCE XXII.

Chien ♂

26 juillet. — On introduit des fragments de paille moisie fraîche sous le milieu de la portion horizontale du maxillaire inférieur ; suture.

19 août. — Légère tuméfaction, surtout du côté externe.

5 décembre. — Le chien est sacrifié : on trouve très peu de pus, mais des signes de périostite légère.

EXPÉRIENCE XXIII.

Chien ♀

28 juillet. — On introduit un fragment de paille fraîche et moisie dans la substance spongieuse du tibia du côté droit.

19 août. — Tuméfaction appréciable, surtout pour l'os.

12 septembre. — Incision de la région : il en sort un pus absolument banal où le microscope ne révèle rien de caractéristique.

Puisque nos essais sont restés infructueux, on peut se demander à quoi est dû cet insuccès ?

Est-ce à l'intervention presque constante des autres micro-organismes de la suppuration, empêchant le champignon de se développer, — ou bien avons-nous affaire à un microphyte n'ayant aucune relation avec l'actinomyces ? — Nous ne saurions le dire ; mais, en l'absence de cultures pures, il était très difficile, malgré les plus grandes précautions, d'empêcher l'introduction d'autres microbes.

Où bien encore nos animaux n'étaient-ils pas les sujets de choix pour ces tentatives d'inoculation ? La plupart étaient, il est vrai, très jeunes ; et, c'est l'opinion de Van der Straeten, que la réaction des tissus jeunes est généralement très vive vis-à-vis de l'*actinomyces* et qu'elle empêche son développement ; Israël, avant lui, avait déjà montré « le grand rôle » que joue dans l'infection la constitution du corps infecté, « c'est-à-dire la qualité du terrain nourricier. Le champignon, « comme tel, n'est pas la maladie ; celle-ci résulte de la « manière d'être et de se comporter de l'organisme contre le « champignon. »

Nous ne pouvons que regretter la forme vague de l'appréciation d'Israël, et nous souhaitons qu'un autre, ayant plus de succès, dise avec précision dans quelles conditions il aura réussi, et comment il aura réalisé les meilleures conditions, qui favorisent la vie et la prolifération de l'actinomycète : il aura rendu le plus grand service, pour établir les règles prophylactiques et pour donner les indications thérapeutiques, qui sont ensemble le but et la raison d'être de l'action du médecin, — dans cette curieuse maladie, comme partout.

---

## CHAPITRE VII.

### TRAITEMENT.

---

L'actinomyose était autrefois considérée comme une maladie très grave, à pronostic presque toujours funeste, et on ne voyait guère de traitement à lui appliquer. On l'a vu plus haut, aujourd'hui il ne faut pas maintenir absolument la sévérité de ce pronostic ; on ne peut donc pas se résigner à assister impuissant à l'évolution de la maladie. Il est permis d'espérer qu'une intervention opportune, énergique, sera suffisante pour permettre aux malades d'échapper aux désordres, parfois très sérieux, dus à la pullulation de ce parasite. On a remarqué qu'en France les rares cas observés se sont tous terminés par la guérison : ce sont, il est vrai, des cas d'actinomyose des maxillaires ou de la peau ; et là le succès est relativement facile. Ce qu'il faut retenir surtout, c'est que toute actinomyose, reconnue à temps, peut être traitée avec des chances de succès, quel que soit son siège, fût-ce même le cerveau : l'observation d'Otto Keller (Obs. XVII ; p. 79,) est là pour donner de ce côté des espérances, qui, dans le cas particulier, se sont réalisées pendant un laps de temps de plus de six mois.

### § 1. — **Traitement chirurgical.**

Il paraît évident, à priori, que le traitement chirurgical sera la règle dans tous les cas où il sera applicable. En effet, tant qu'on n'aura pas trouvé de spécifique de la maladie, la méthode la plus rationnelle sera d'enlever largement tous les tissus malades ; — l'indication est donc bien nette, lorsque le foyer est circonscrit et présente la configuration d'une sorte de tumeur : dans ce cas, si la tumeur ne contient encore que peu ou point de pus, il sera ordinairement facile de l'enlever, en la circonscrivant par des incisions, qui comprennent suffisamment de tissus sains, pour éviter de laisser la moindre trace d'agent pathogène dans la plaie, et éviter ainsi une repullulation, qui ne tarderait guère. — Mais les tumeurs ne précèdent pas toujours la suppuration : dans nombre de cas, on a des collections purulentes diffuses et très peu limitées : en ce cas, après avoir évacué le pus, on devra, tout comme pour un abcès froid tuberculeux, s'efforcer de modifier la cavité et les parois. On remplira cette indication, en faisant usage d'antiseptiques puissants, après avoir enlevé le plus possible, au moyen de la curette, les fongosités et les colonies d'*actinomyces*, qui se trouvent dans toutes les anfractuosités et les trajets fistuleux de la région. — On complètera opportunément ce râclage par une cautérisation énergique au thermo-cautère ; peut-être même serait-ce le cas d'avoir recours, dans certaines régions, telles que la face et les mâchoires, au flambage des plaies, tout récemment proposé à la *Société de Chirurgie* par M. le Dr Félizet, et qui aurait sur le thermo-cautère l'avantage de ne laisser aucun clapier, ni trajet fistuleux inexploré, et empêcherait par conséquent, dans l'actinomycose, la récurrence de l'affection par repullulation d'une colonie de champignons, qui aurait échappé à l'agent destructeur.

Il arrive fréquemment que l'actinomycose ne se borne pas à

attaquer les parties molles : dans la région maxillaire surtout, le périoste et l'os lui-même sont plus ou moins profondément intéressés, et il faut en arriver à un sacrifice partiel de l'os malade. — Il en est de même, dans nombre de cas d'actinomyose des poumons et de la plèvre, où les côtes, le sternum et les vertèbres elles-mêmes peuvent être intéressés. — Tel est encore le cas rapporté par Koehler, où un jeune garçon de 14 ans portait, dans le tiers supérieur du tibia, localisée sur le condyle interne, une tuméfaction actinomycétique du volume d'un œuf de poule. — Dans ces cas, le grattage suffit rarement ; et il faut se résoudre à la résection partielle.

Il n'est pas jusqu'au cerveau, qui ne soit justifiable d'une intervention ; et la trépanation trouve ici absolument les mêmes indications que pour un épanchement sanguin intra-crânien ou pour toute autre tumeur, de quelque nature qu'elle soit, comprimant la substance cérébrale ; — nous dirons même que l'opération s'impose d'une façon beaucoup plus impérieuse, — car la guérison spontanée et la disparition progressive des phénomènes, possibles dans les cas d'épanchement intra-crânien, ne sont nullement à espérer dans le cas particulier, où on a affaire à un agent vivant, de prolifération assez active parfois, et qui poursuit sans trêve sa marche envahissante et éminemment destructive. — Aussi faut-il agir vite et énergiquement, dès que l'on voit survenir des signes de compression cérébrale chez un sujet actuellement atteint d'actinomyose d'une région quelconque ; — la même conduite s'impose, quand même la lésion actinomycosique serait antérieure et serait actuellement complètement guérie : on pourrait, en ce cas, affirmer presque à coup sûr une migration de quelques champignons, ayant vraisemblablement échappé au premier traitement, et transportés ailleurs par le courant sanguin, une vraie métastase, en un mot.

Pour ce qui concerne l'actinomyose abdominale, le traitement chirurgical paraît le seul à proposer. Ordinairement, la collection purulente vient faire saillie dans une des fosses

iliaques, au-dessus de l'arcade de Fallope, ou aux environs de la cicatrice ombilicale : parfois aussi elle descend dans le petit bassin, et le toucher rectal peut donner des renseignements sur la situation de l'abcès, le degré de compression du rectum, pouvant amener des symptômes d'obstruction intestinale complète. — Ici encore, il faut agir radicalement, faire la laparotomie, évacuer et drainer les collections purulentes ; l'entérotomie, dans certains cas, mettra le malade momentanément à l'abri des accidents d'occlusion. — Ces cas d'actinomycose abdominale sont malheureusement d'un pronostic défavorable ; mais, avec les moyens antiseptiques qu'on a aujourd'hui à sa disposition, il n'est pas le moins du monde irrationnel de proposer une intervention, qui n'est, à tout prendre, pas plus grave dans les cas d'actinomycose que dans les cas de tuberculose péritonéale ; et, dans cette dernière catégorie de faits, les résultats obtenus jusqu'ici par la laparotomie sont de nature à encourager le chirurgien.

## § 2. — **Traitement par la lymphe de Koch.**

Un autre traitement de l'actinomycose a été préconisé dans ces derniers temps (1891) par M. Billroth et expérimenté par lui dans un cas d'actinomycose abdominale. — Il s'agissait d'un jeune homme de 27 ans, qui vint le 7 juillet 1890, à la clinique de M. le Professeur Nothnagel, porteur d'une infiltration du quart inférieur gauche de la paroi abdominale. Dans l'urine on trouvait un dépôt jaunâtre, composé de petits grains, qu'on reconnut être des *actinomyces*. Peu après, M. Billroth, à diverses reprises, incisa la tuméfaction et ouvrit ainsi des abcès multiples. Les aponévroses et les muscles étaient complètement détruits ; et une sonde put, par ce chemin, être conduite jusque dans la vessie. Lorsque toutes les parties nécrosées furent éliminées, ce foyer guérit. — Mais, pendant ce temps, il s'en était formé un second, qui suppura, et dont le pus contenait également des champignons. — Du 15 décembre 1890 au 11 février 1891, le malade reçut quinze injections de lymphe

de Koch, la première d'un centigramme, la dernière de 25 centigrammes. — Sous leur influence, l'infiltration commença par se ramollir ; puis elle diminua très rapidement de la périphérie vers le centre ; et, en trois semaines, elle disparut complètement. Depuis trois autres semaines, dit l'auteur, elle ne s'est pas reproduite.

L'idée de traiter l'actinomycose par la tuberculine de Koch était à coup sûr originale et a donné, entre les mains de M. Billroth un véritable succès, momentané du moins : il est, en effet, regrettable que le malade n'ait pas été observé plus longtemps après la guérison apparente ; et il eût été intéressant de le revoir plusieurs mois après, pour vérifier le maintien de cette guérison et l'absence de toute récurrence.

On peut se demander comment a agi la tuberculine dans ce cas, s'il faut admettre une action élective sur le tissu actinomycosique comme sur le tissu tuberculeux, ou bien s'il y a coïncidence d'actinomycose et de tuberculose. On l'ignore, mais M. Max Wolf, de Berlin, a repris ces sortes d'expériences et a rapporté, au 20<sup>e</sup> Congrès de la Société allemande de chirurgie, que les injections de tuberculine chez les animaux actinomycotiques provoquent les mêmes phénomènes que chez les animaux tuberculeux ; passant des animaux à l'homme, le même auteur a pratiqué, chez un malade, une injection d'extract glyceriné d'une culture d'actinomycose sans provoquer aucun phénomène remarquable.

Il est sage de n'accepter cet agent thérapeutique que sous réserves, en tant que traitement curatif, et d'attendre, pour conclure, que de nouvelles observations soient venues confirmer le succès de la première ; ce succès, croyons-nous, est jusqu'aujourd'hui le seul, qui ait été obtenu par la tuberculine ; — et d'autre part, il ne faut pas laisser oublier que M. Makora, à la Société des médecins de Buda-Pesth (juin 1891) ; a rapporté un cas d'actinomycose des maxillaires chez un jeune homme de 22 ans, qui subit les injections de Koch sans en retirer aucun bénéfice.

### § 3. — Traitement par l'électro-chimie.

Lorsque l'actinomyose est limitée aux parties molles, le traitement par le curage et l'extirpation ne s'impose pas : il existe, en France, au moins un cas d'actinomyose de la face, guéri par l'électro-chimie. C'est le cas que M. Darier a présenté à la *Société de Dermatologie et de Syphiligraphie* du 11 juin 1891. « Le traitement fut le traitement électro-chimique du » D<sup>r</sup> Gautier, c'est-à-dire une injection d'iodure de potassium » décomposé par le courant d'une pile. Trois séances suffirent » pour amener la guérison ; chaque séance était faite à huit » jours d'intervalle et à une intensité de 50 milliampères. Non » seulement le résultat a été curatif, mais les cicatrices sont » de moins en moins visibles, et tout semble concourir à » donner la préférence à cette nouvelle méthode thérapeutique » au sujet de laquelle l'auteur, M. G. Gautier, a fait quelques » publications depuis une année. Enfin le résultat thérapeu- » tique est éloigné, puisqu'il date de cinq mois. »

A cette communication, M. Besnier a fait l'objection que l'électrolyse simple aurait pu donner les mêmes bénéfices, et que, partant, il était inutile de recourir à une méthode électrique plus encombrante. « M. le D<sup>r</sup> Gautier a répondu que » l'électropuncture ne lui a donné aucun bénéfice dans ce » cas, que les séances d'électropuncture, faites pendant un » mois et demi, étaient très douloureuses et sont restées sans » résultat. Que cherche-t-on d'ailleurs dans l'application du » courant de pile ? ajoute-t-il ; on cherche une action micro- » bicide sur les microorganismes ; or, les expériences » prouvent que cette action a lieu au pôle positif, à des inten- » sités très élevées, et qu'il serait impossible d'administrer à » la face. Grâce à l'électrolyse des corps naissants, au con- » traire, il reste prouvé, à la suite d'expériences faites en » commun avec M. Charrin, que cette action microbicide se

» manifeste à 25 milliampères au pôle + et aux deux pôles à  
» 50 milliampères. Il semble donc que le double problème ait  
» été résolu de faire des séances électrolytiques efficaces et  
» médicales, par le procédé qu'il recommande, iode naissant  
» et chlorure de cuivre. »

#### § 4. — **Traitement par l'iodure de potassium.**

Le procédé de M. Gautier consiste à enrayer le développement du parasite et à le tuer sur place par un antiseptique puissant, l'iode à l'état naissant. L'application en est nouvelle et fait honneur à son auteur ; mais le traitement ioduré lui-même est déjà connu, puisque M. Thomassen, médecin-vétérinaire à Utrecht, l'emploie depuis longtemps avec succès chez les animaux atteints de glossite actinomycotique, et que, dès l'année 1885, il publiait, dans l'*Écho vétérinaire* de Liège, un travail, dont voici la conclusion : « Nous répétons que le  
» traitement interne par l'iodure de potassium suffit toujours ;  
» à la rigueur, on pourrait y joindre le traitement local avec la  
» teinture d'iode. »

M. le prof. Nocard, de l'école vétérinaire d'Alfort, a consigné dans une très-intéressante brochure tout récemment parue, les résultats de ses observations à ce sujet, et les expériences qu'il a entreprises, pour expliquer le mode d'action de l'iodure dans ces cas. Il rapporte les succès de M. Thomassen, qui possède une statistique de plus de 80 cas, guéris en un espace de temps qui n'a jamais dépassé un mois ; quatre observations de M. Godbille, vétérinaire à Wignehies (Nord), également avec succès ; enfin une longue observation personnelle, très détaillée, où le même traitement a donné des résultats remarquables. On remarquera que ces cas se rapportent à l'actinomycose de la langue ; cet organe est un des sièges de prédilection de l'actinomycose des bovidés, du moins

en certains pays, comme la Hollande, alors qu'en France M. Nocard n'avait pu s'en procurer jusque dans ces derniers mois.

En présence des succès si complets obtenus par l'iodure de potassium, il serait tout au moins rationnel d'en faire l'essai chez l'homme, bien que l'actinomyose de la langue soit assez rare en médecine humaine ; néanmoins Mäydl en rapporte un cas ; et il n'est pas douteux que le traitement ioduré, s'il est vraiment efficace, ne soit préférable à l'excision d'une partie de cet organe. Il est d'ailleurs probable, ou tout au moins on peut admettre sans trop d'invraisemblance, que le traitement par l'iodure à l'intérieur donnerait des succès dans des cas autres que des cas d'actinomyose de la langue, et nous ne serions pas éloigné de penser que, chez le malade de MM. Darier et Gautier, c'est l'iode qui a eu la plus grande part du succès. Dans un cas semblable, nous n'hésiterions pas à préconiser l'iodure, estimant que le traitement interne est préférable à une intervention chirurgicale dans des régions comme la langue ou la face ; et ce ne serait pas un des moindres services que la médecine vétérinaire aurait rendus à la médecine humaine, (puisque'il est prouvé que l'actinomyose animale et l'humaine reconnaissent pour cause un même champignon), que de lui avoir indiqué un moyen simple, rapide, et sûr, de guérir une affection jusqu'ici considérée comme redoutable.

Il va sans dire que, dans un cas d'actinomyose avancée, avec lésions osseuses considérables, par exemple, nous lui préférierions encore l'exérèse ; mais, pour tous les cas de légère ou de moyenne intensité, reconnus à temps, l'iodure semble le traitement de choix, tant sont convaincants les résultats obtenus chez les animaux par MM. Thomassen, Godbille et Nocard. Ce dernier s'est livré à des recherches concernant le mode d'action de l'iodure : il n'a pas, jusqu'à présent, obtenu de résultats, sauf celui-ci, qui est bien fait pour exciter la curiosité et diriger les recherches de ce côté, c'est qu'« une » culture d'*actinomyces* n'est en rien modifiée quant à sa

- » richesse ou sa rapidité, par l'addition de fortes proportions
- » d'iodure de potassium à la gélose glycélinée. »

### § 5. — Traitement par le nitrate d'argent.

L'iodure de potassium semblerait donc un spécifique, au moins chez les animaux ; à côté de lui viendrait s'en ranger un autre, le nitrate d'argent. Le hasard a fourni au D<sup>r</sup> Koettnitz l'occasion de juger de l'efficacité de cet agent thérapeutique. En 1888, l'auteur avait à soigner un cas d'actinomyose de l'angle du maxillaire inférieur : le traitement chirurgical avait donné de nombreux insuccès ; et on marchait de récidive en récidive. Les râclages, les pansements iodoformés n'avaient pas amené d'amélioration, si bien qu'« on commençait à » mettre en doute une guérison radicale, lorsqu'un jour on » cautérisa les fistules avec le crayon de nitrate d'argent. Le » résultat fut merveilleux, les granulations actinomycosiques » qui tapissaient les parois des abcès disparurent, et les fistules » se tarirent. La maladie avait duré depuis deux ans et » demi ; et la guérison ne s'est pas démentie depuis huit mois. »

Dans ce premier cas, la guérison par le nitrate d'argent a été obtenue après que plusieurs autres antiseptiques s'étaient montrés insuffisants ; ce cas n'est pas le seul ; car, en 1891, le D<sup>r</sup> Koettnitz rapporte trois nouvelles observations, où les malades furent traités de la même façon ; et une cure rapide fut obtenue chaque fois. L'auteur fait suivre ses observations de réflexions sur le mode d'action du nitrate d'argent, et, entre autres, il émet l'opinion que l'*actinomyces* est peut-être très sensible à certains microbicides, dont serait le nitrate d'argent ; ce serait là assurément un sujet d'expérimentation de savoir jusqu'à quel point les cultures d'*actinomyces* sont compatibles avec les sels d'argent.

Des expériences dans le même sens ont été faites, pour un autre champignon, qui occasionne beaucoup plus rarement que

*l'actinomyces* des maladies chez l'homme, mais dont on connaît néanmoins plusieurs cas, nous voulons parler de *l'aspergillus niger* : on sait, en effet, qu'une trace infinitésimale d'un sel d'argent arrête instantanément les cultures de ce champignon. — Il se passe peut-être quelque chose d'analogue pour *l'actinomyces* : celui-ci, en présence d'un sel d'argent, verrait sa pullulation entravée ou arrêtée, par suite du terrain devenu impropre à sa culture ; à cette propriété, ajoutons l'action antiseptique et partant microbicide de ce sel, on s'expliquera aisément que le champignon soit absolument détruit par cette double action, et que par suite la guérison soit rapide, comme dans les quatre cas rapportés par M. le D<sup>r</sup> Kœttnitz.

#### § 6. — **Traitement médical.**

Il reste à considérer le traitement de l'actinomycose pulmonaire. Ici, malheureusement, les résultats fournis par la statistique sont peu satisfaisants, évidemment à cause du peu d'action directe que nous avons sur les organes contenus dans la cage thoracique.

De l'avis de M. le D<sup>r</sup> Laplace, de Philadelphie, l'actinomycose pulmonaire est difficile à traiter, et voici pourquoi : comme le noyau central de la maladie est généralement profondément enfoui dans les tissus, et que l'affection est souvent reconnue alors qu'elle existe depuis un certain temps, (ce qui revient à dire que les lésions sont déjà avancées, que le malade est amaigri, toussé, rend des crachats fétides contenant des *actinomyces*, etc.), le traitement consécutif est souvent inutile. Tout au plus pourra-t-on instituer un traitement symptomatique et s'efforcer de soutenir le plus longtemps possible les forces du malade. Dans ces cas, on assiste impuissant à l'évolution fatale de la maladie, très heureux d'avoir posé un diagnostic et de ne pas avoir confondu l'affection avec la tuberculose, erreur trop fréquente, nous en sommes persuadé, et dont la pratique seule de l'examen microscopique peut préserver le médecin.

Une conduite rationnelle, dans quelques cas favorables, serait la résection du poumon ; mais, outre le danger de cette intervention, serait-on assuré d'éliminer complètement les parties envahies, et une récurrence à bref délai ne serait-elle pas presque fatale ? — Le traitement ioduré est assurément indiqué, puisqu'il paraît spécifique, et il n'est pas impossible qu'il ait une heureuse influence sur des lésions, même avancées, du poumon. — Il est permis d'en douter toutefois, et, jusqu'à preuve du contraire, le véritable traitement de l'actinomyose pulmonaire est dans la prophylaxie, malheureusement encore peu connue, ainsi que dans un diagnostic précoce : — dans les cas où le diagnostic sera porté avant que l'état général du malade n'ait subi d'atteinte sérieuse, il est permis d'espérer que l'éloignement immédiat du sujet vers un climat plus doux, en même temps que l'application rationnelle d'antiseptiques tels que l'acide phénique, la térébenthine, etc., sur la muqueuse bronchique, donneront de meilleurs résultats que ceux qu'on a obtenus jusqu'à présent. — Ces espérances sont fondées sur l'analogie de cette maladie avec la tuberculose, les résultats obtenus dans le traitement de ce dernier processus, et aussi sur des examens nécroscopiques, où, plusieurs fois, on a trouvé des *actinomyces* en voie de résorption et de calcification.

Le traitement médical n'est donc pas absolument illusoire ; et il ne faut pas oublier que, dans bien des cas à terminaison fatale, le diagnostic n'a été posé qu'après la mort ; c'est donc de ce côté qu'il faut faire des recherches, qui, nous en avons la certitude, aboutiront à des résultats, à mesure que la microscopie clinique prendra plus d'extension.

---

Pour nous résumer, en présence d'un cas d'actinomyose avérée, il faut empêcher son extension et détruire le parasite sur place : c'est-à-dire que le traitement chirurgical sera toujours le plus accrédité, dans les régions où il sera possible de

l'appliquer, et ce sera souvent le traitement de nécessité. — Pour les suites opératoires, pour s'opposer aux récidives, rien n'empêche le chirurgien de cautériser les parois des abcès et des trajets fistuleux avec le nitrate d'argent, qui semble agir rapidement et sûrement. — Dans les cas peu avancés d'actinomycose de la peau, des parties molles, on pourra sans inconvénient substituer au traitement chirurgical, qui effraie parfois et peut laisser des traces disgracieuses quand il s'agit du visage, par exemple, le traitement électro-chimique de M. le D<sup>r</sup> Gautier, qui a fait ses preuves au moins une fois.

Dans tous les cas, quels qu'ils soient, il nous paraît indiqué d'administrer l'iodure de potassium à l'intérieur, puisque ce médicament, d'après le témoignage des auteurs qui l'ont employé et en font un usage pour ainsi dire journalier, donne des « résultats certains, constants, rapides, en un mot infail-  
« libles, au point que cela tient du merveilleux », selon l'expression de M. le professeur Nocard. — Quoi qu'il en soit, le traitement ioduré à fortes doses (8 à 10 gr. par jour), tel qu'il est recommandé par les vétérinaires, ne saurait avoir d'autres inconvénients que quelques phénomènes d'iodisme, — qui ne sont pas graves, et qu'on peut faire cesser rapidement en supprimant le médicament, une fois l'organisme saturé et ioduré, pour le reprendre après quelques jours d'interruption. — L'iodure de potassium servirait en quelque sorte de traitement général de la maladie, alors que localement on interviendrait par la chirurgie, les antiseptiques, les caustiques et l'électro-chimie.

Nous n'avons qu'un regret en terminant cette étude, c'est de ne pas avoir eu plus de succès dans nos expériences sur les animaux, et de n'avoir ainsi pu apporter notre contingent de preuves à l'appui de la valeur de ces divers traitements, entre autres les traitements Kœttnitz et Thomassen.

---



## ADDENDUM.

---

Nous n'avons pas pu obtenir de cultures d'*actinomyces* ; le pus de vache que nous avons eu à notre disposition était trop ancien, les culturesensemencées avec ce pus et maintenues à l'air donnèrent naissance à des microbes associés ; les cultures dans le vide demeurèrent stériles.

Mais nous avons eu à notre disposition pour certaines de nos expériences, une culture d'*actinomyces* sur agar-agar venant de Prague. Sur ce milieu la culture a l'aspect suivant : taches arrondies, gris blanchâtre, un peu transparentes, à bords découpés, recouvrant une assez grande partie de la surface, adhérant même très intimement au milieu, au point que l'on a de la peine à les en séparer avec le fil de platine. Rien dans la profondeur où le milieu de culture est resté complètement transparent.

Les schizophytes pris dans les cultures se colorent beaucoup plus facilement et surtout plus conformément aux réactions ordinaires des microorganismes que ceux pris directement dans le pus ; il est vrai que dans les cultures, on ne trouve pas de ces formes d'involution en massue qui pullulent dans le pus. La méthode de Gram en particulier réussit très bien. Nous pouvons apercevoir alors dans la préparation, un grand

nombre de filaments très longs, parfois presque droits, souvent légèrement ondulés, mais jamais absolument rigides. Quelquefois ces filaments sont entremêlés, pelotonnés de façon à former des réseaux à mailles serrées et irrégulières. De la plupart de ces filaments partent tantôt d'un seul côté, tantôt des deux côtés, des divisions égales en volume au filament primitif qui après un certain temps donnent elles-mêmes naissance à de nouveaux filaments : on a ainsi une véritable division dichotomique. La plupart de ces filaments sont bien colorés, ils sont uniformément violets, quelques-uns cependant sont presque incolores et contiennent dans leur intérieur de distances en distances des granulations foncées, ce sont probablement des éléments plus âgés.

En général, ils sont de dimensions assez uniformes comme épaisseur  $0\mu,6$  à  $0\mu,8$ , mais comme nous l'avons dit, la longueur varie beaucoup. Il en est qui n'ont que quelques micro-millimètres, tandis que d'autres mesurent jusqu'à 50 et 60 micro-millimètres.

---

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

---

1850. DAVAINÉ. Note sur une tumeur indéterminée des os maxillaires du bœuf. *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, 1850.
1853. LABOULBÈNE et ROBIN. Mémoire sur trois productions morbides non décrites. *Comptes-rendus de la Société de Biologie*, I, p. 351.
1857. LEBERT. Corps particuliers trouvés dans le pus. *Traité d'Anatomie pathologique générale*, I, p. 54.
1871. CH. ROBIN. Traité du microscope, p. 575.
1883. *Archives vétérinaires*, n° 24, 25 déc. 1883, p. 945.
- » JULIEN. De l'actinomycose. *Revue de Chirurgie*, n° 10, octobre 1883.
1884. FIRKET. L'actinomycose de l'homme et des animaux. *Revue de médecine*, 1884, IV, 273-320.
- » NOCARD. Sur un cas d'actinomycose, le premier observé en France. *Archives vétérinaires*, 1884, IX, 241-245.
- » MAURI. Contribution à l'étude de l'actinomycose. *Revue méd. de Toulouse*, 1884, XVIII, 617-629.
- » BRICON. De l'actinomycose. *Progrès médical*, n° 7 et 9, 1884.

1884. ISRAËL. Une observation d'actinomycose. *Progrès médical*, 1884, n° 9.
- » MEYER. Sur un cas d'actinomycose chez l'homme. *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1884, XIII, p. 99.
  - » LONGUET. De l'actinomycose. *Union médicale*, 6-8 mars 1884.
  - » DREYFUS-BRISSAC. De l'actinomycose. *Gazette hebdom. de méd. et chir.*, 1884, n° 21. p. 341-343.
  - » LANDAU. Les Actinomycètes trouvés dans le pus d'un ulcère. *Semaine médicale*, 1884, p. 96, 117.
  - » VERRIEST. A propos d'un cas d'actinomycose abdominale. *Sem. médicale*, 1884, p. 476.
  - » De l'actinomycose. *Semaine médicale*, p. 126, 198, 476.
1885. ARTIGALAS. De l'actinomycose. *Revue san. de Bordeaux*, p. 75-77.
- » POUSSON. Compte-rendu de la séance du 6 mai 1884 de la *Pathological Society of London*. — Mention du cas de Trèves. *Gaz. hebdom. de méd. et chir.*
  - » TOISON. L'actinomycose. *Journal des Sciences médicales de Lille*, 20 novembre 1885.
  - » Lettres d'Autriche. — Communication de Billroth. *Semaine médicale*, 23 décembre, p. 433-434.
1886. O. NEILL. Actinomycosis in the man. *The Lancet*, 21 août 1886.
- » MATHIEU. De l'actinomycose. *Revue des Sciences médicales*, 1886. p. 735.
  - » JEANDIN. Étude sur l'actinomycose de l'homme et des animaux. Gênes, 1886.
1887. MANDEREAU. De l'actinomycose. Mémoire couronné par l'Académie de médecine : prix Daudet, 1887.
- » BILLROTH et VON WINIWARTER. *Pathologie chirurgicale*. 1889, p. 546.

1888. MOULÉ. Prophylaxie de l'actinomycose. *Congrès des Soc. savantes*, mai 1888.
- » BIZZOZERO. *Manuel de microscopie clinique*, trad. Firket, 1888, p. 210, 261, 371.
  - » MANTON. Actinomyces bovis et hominis. *Annual of the Universal medical sciences*, 1888, V, p. 377.
  - » KÆTTNITZ. Ein Fall von actinomycosis. *Allg. med. centr. Zeitung*, 1888, p. 725.
1889. BUMANN. Historique et anatomie pathologique de l'actinomyces bovis. *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1889, p. 383.
- » HAUSSMANN. De l'actinomycose. *Arch. génér. de médecine*, octobre 1889.
  - » ROUX. Un cas d'actinomycose sous-maxillaire. *Arch. méd. de la Suisse Romande*, IX, p. 386, juin 1889.
  - » KISCHENSKY. Ueber actinomycesreinculturen. *Arch. für experim. Pathol.*, 1889, XXVI. p. 79.
  - » BODOMER, Un cas d'actinomycose chez l'homme. *Med. News*, 2 mars 1889.
  - » EVE. Actinomycose du foie. *British med. Journal*, 1889, p. 584.
  - » KELLER. Actinomycose de l'homme. *Clinical Society of London*, 8 novembre 1889.
  - » FLORMANN. Sur la coloration de l'actinomycose du bœuf. *Fortschritte der Medicin*, 1889, n° 23, p. 915.
  - » LOESCK. Pseudo-actinomycose du poumon. *3<sup>e</sup> Congrès des méd. Russes à St-Petersbourg*, janvier 1889.
  - » MACFADYCAN. Morphologie de l'actinomycose. *British med. Journal*, p. 1339, juin 1889.
  - » TILANUS. Actinomycose de la peau de la face. *Centralblatt. f. Bacteriol*, 1889, II, p. 576.
  - » POWELS, GODLEE et TAYLOR. Actinomycose de l'homme. *The Lancet*, 1889, I, n° 7, p. 320.

1889. LELOIR et VIDAL. *Traité descriptif des maladies de la peau*, 1<sup>er</sup> livr., p. 44.
1890. CART. Contribution à l'étude de l'actinomycose de l'homme. *Thèse de Paris*, 1890.
- » CORNIL et BABÈS. *Les Bactéries*, 3<sup>e</sup> édit., 1890.
  - » WOLF et ISRAËL. Ueber Erzeugung von Impfenaktinomykose mittelst culturen den Strahlenpilzes. *Berlin. Klin. Woch.*, 1890, n° 13, p. 300.
  - » PLICQUE. Actinomycose chez l'homme et les animaux. *Gazette des hôpitaux*, 5 juillet 1890.
  - » L. GRANDEAU. L'actinomycose et la santé publique. *Journal d'agriculture pratique*, n°s 48 et 49, 1890.
  - » O. KELLER. Trepluning in a case of actinomycoses of the brain. *British med. Journal*, 1890, p. 709.
  - » WHEATON. *Aspergillus niger* simulant l'actinomycose pulmonaire. *British med. Journal*, 24 mai 1890.
  - » MOSSELMAN et LIÉNAUX. L'actinomycose et son agent infectieux. *Annales de médecine vétérinaire de Bruxelles*, 1890.
  - » A. VON WINIWARTER. Un cas d'actinomycose. *Annales de la Soc. méd. chir. de Liège*, 1890, p. 129.
  - » LAPLACE. Actinomycosis. *Annual of the universal medical sciences*, 1890, t. III, k-9.
1891. ROUSSEL. De l'actinomycose chez l'Homme en France. *Thèse de Paris*, 1891.
- » VANDER STRAETEN. Contribution à l'étude de l'actinomycose de l'Homme. *Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 1891, p. 544.
  - » G. H. ROGER. Art. Actinomycose, in Charcot, Bouchard, Brissaud : *Traité de médecine*, I, p. 668, 1891.
  - » E. GUDER. L'actinomycose en Suisse. *Revue médicale de la Suisse Romande*, 1891, p. 741.

1891. CHOUX. Un cas d'actinomycose. *Archives de médecine militaire*, décembre 1891.
- » KÆTTNITZ. Traitement de l'actinomycose. *Deutsche med. Woch.*, 1891, p. 1047.
  - » LEGRAIN (E.). Un cas d'actinomycose de la face. *Annales de dermatol. et de syphiligr.*, II, p. 10, 1891.
  - » RANSOM. Actinomycose de l'intestin et des voies urinaires. *Royal med. and surgical Soc.* 10 novembre 1891.
  - » THIRIAR. Un cas d'actinomycose. *La Clinique*, 2 juillet 1891.
  - » LEREBoullet. L'importation des viandes américaines et l'actinomycose. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 10 janvier 1891.
  - » PARK. Actinomycosis, Tuberculosis, and Cancer. *The British med. Journal*, 17 juin 1891, p. 145.
  - » MAKORA. Deux cas d'actinomycose des maxillaires. *Mercredi médical*, 1891, p. 311.
  - » KÆTTNITZ. Traitement de l'actinomycose. *Deutsche med. Wochenschrift*, 3 septembre 1891.
1892. GUERMONPREZ et AUGIER. L'actinomycose en Flandre. *Gazette des hôpitaux*, février 1892.
- » MAJOCCHI. Actinomycose primitive de la peau. *Riforma medica*, 17 juin 1892.
  - » SCHLANGE, GARRÉ, VON EISELBERG. Pronostic de l'actinomycose. *21<sup>e</sup> Congrès de la Société allemande de chirurgie*, 9 juin 1892.
  - » ZIEGLER. *Traité d'Anatomie pathologique*, trad. Augier et von Ermengen, I, p. 656.
  - » GOVERN. Actinomycose. *Med. News*, 23 janvier 1892.
  - » DOMEQ. Contribution à l'étude de la morphologie de l'Actinomyces. *Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique*, janvier 1892, p. 104.
  - » NOCARD. Notes sur l'actinomycose des animaux. Paris, 1892.

1892. BROCCQ. Actinomycose. Madura foot in *Trailement des maladies de la peau*. 1892, p. 58, 537.
- » BRIGIDI. Actinomycose du foie et des poumons. *Gazz. degli Ospedali*, 11 août 1892.
- » R. T. HEWLETT. On actinomycosis of the foot, commonly known as Madura Foot, *The Lancet*, 2 juillet 1892, p. 18.
- » GEMY et VINCENT. Sur une affection parasitaire du pied non encore décrite. *Annales de dermatologie et de syphiligraphie*, 1892, p. 577.
- » LEMIERE et BÉCUE. Sur un procédé de coloration de l'actinomyces bovis. *Journal des Sciences médicales de Lille*, octobre 1892.
- » DOR. Actinomycose du maxillaire. *Société des Sciences médicales de Lyon*, octobre, 1892.

*Le Président de la Thèse,*  
LABOULBÈNE.

*Le Doyen,*  
P. BROUARDEL.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :  
*Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,*  
GRÉARD.



## TABLE DES MATIÈRES.

---

|                                                                                | Pages. |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Introduction .....                                                             | 7      |
| CHAPITRE I. — Aperçu historique .....                                          | 11     |
| CHAPITRE II. — Biologie de l' <i>actinomyces bovis</i> et <i>hominis</i> ..... | 16     |
| CHAPITRE III. — Formes cliniques de l'actinomycose .....                       | 29     |
| CHAPITRE IV. — Diagnostic .....                                                | 85     |
| CHAPITRE V. — Pronostic .....                                                  | 97     |
| CHAPITRE VI. — Étiologie et prophylaxie. — Recherches expérimentales.....      | 100    |
| CHAPITRE VII. — Traitement .....                                               | 132    |
| Addendum.....                                                                  | 145    |
| Index bibliographique. ....                                                    | 147    |

---









